FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO

THESE

DO

Dr. Henrique Luiz da Silva

PONTO DE DISSERTAÇÃO

Das indicações e contra-indicações das amputações nas feridas por arma de fogo.

PROPOSIÇÕES

SECÇÃO DE SCIENCIAS ACCESSORIAS.—Aborto criminoso.

SECÇÃO DE SCIENCIAS CIRURGICAS.—Do valor do tratamento do tetano traumatico.

SECÇÃO DE SCIENCIAS MEDICAS. — Da febre amarella sob o ponto de vista de sua genese e propagação. Quaes as medidas sanitarias que se devem aconselhar para impedir ou attenuar seu desenvolvimento e propagação.

THESE

APRESENTADA

Á FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO

EM 26 DE SETEMBRO DE 1876

E perante ella defendida em 19 de Dezembro do mesmo anno

POR

Henrique Luiz da Silva

Doutor em Medicina pela mesma Faculdade, bacharel em lettras pelo Imperial Collegio de Pedro II, ex-interno do Hospital da Santa Casa da Misericordia da Côrte, e Medico adjunto do mesmo.

Natural do Rio de Janeiro

FILHO LEGITIMO DE

FELIX JOSÉ DA SILVA

E DE

D. ANNA AMALIA DA SILVA

RIO DE JANEIRO

TYPOGRAPHIA UNIVERSAL DE E. & H. LAEMMERT

71, Rua dos Invalidos, 71

1876

FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO

DIRECTOR
Conselheiro Dr. Visconde de Santa Izabel.

VICE-DIRECTOR
Conselheiro Dr. Barão de Theresopolis.

SECRETARIO
Dr. Carlos Ferreira de Souza Fernandes.

LENTES CATHEDRATICOS

Doutores:

PRIMEIRO ANNO

F. J. do Canto e Mello Castro Mascarenhas. (1ª cadeira). Physica em geral, e particularmente em suas applicações á Medicina.
Manoel Maria de Moraes e Valle . . . (2ª »). Chimica e Mineralogia.
Conselheiro José Ribeiro de Souza Fontes. . (3ª »). Anatomia descriptiva.

SEGUNDO ANNO

Joaquim Monteiro Caminhoá (Presidente). (1ª cadeira). Botanica e Zoologia.
Domingos José Freire Junior . . . . (2ª »). Chimica organica.
Francisco Pinheiro Guimarães . . . . (3ª »). Physiologia.
Conselheiro José Ribeiro de Souza Fontes. . (4ª »). Anatomia descriptiva.

TERCEIRO ANNO

Francisco Pinheiro Guimarães . . . . (1ª cadeira). Physiologia.
Conselheiro Antonio Teixeira da Rocha. . (2ª »). Anatomia geral e pathologica.
Francisco de Menezes Dias da Cruz. . . (3ª »). Pathologia geral.
Vicente Candido Figueira de Saboia . . (4ª »). Clinica externa.)

QUARTO ANNO

Antonio Ferreira França . . . . . . (1ª cadeira). Pathologia externa.
. . . . (2ª »). Pathologia interna.
Luiz da Cunha Feijó Junior. . . . . (3ª »). Partos, molestias de mulheres pejadas, paridas, e de recem-nascidos.
Vicente Candido Figueira de Saboia . . . (4ª »). Clinica externa.

QUINTO ANNO

. . . . (1ª cadeira). Pathologia interna.
Francisco Praxedes de Andrade Pertence. (2ª »). Anatomia topographica, medicina operatoria e apparelhos.
Albino Rodrigues de Alvarenga . . . . (3ª »). Materia medica e therapeutica.
João Vicente Torres Homem. . . . . (4ª »). Clinica interna.

SEXTO ANNO

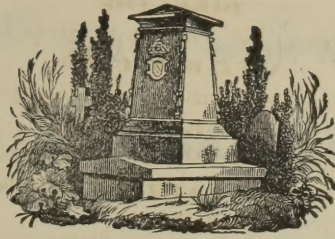
Antonio Corrêa de Souza Costa . . . . (1ª cadeira). Hygiene e historia da Medicina.
Conselheiro Barão de Theresopolis . . . (2ª »). Medicina legal.
Ezequiel Corrêa dos Santos . . . . . (3ª »). Pharmacia.
João Vicente Torres-Homem. . . . . (4ª »). Clinica interna.

LENTES SUBSTITUTOS

Secção de Sciencias Accessorias:
Agostinho José de Souza Lima (Examinador) . .
Benjamin Franklin Ramiz Galvão. . . . . .
João Joaquim Pizarro. . . . .
João Martins Teixeira . . . .
Augusto Ferreira dos Santos . . . .

Secção de Sciencias Cirurgicas:
Luiz Pientzenauer . . . .
Claudio Velho da Motta Maia. . . . . . .
José Pereira Guimarães (Examinador) . . . .
Pedro Affonso de Carvalho Franco. . . . . .
Antonio Caetano de Almeida . . . .

Secção de Sciencias Medicas:
José Joaquim da Silva . . . .
João Damasceno Peçanha da Silva . . . . .
João José da Silva . . . .
João Baptista Kossuth Vinelli. . . . . . .
. . . .

N.B. A Faculdade não approva nem reprova as opiniões emittidas nas Theses que lhe são apresentadas.

Á MEMORIA

DE MINHA IDOLATRADA IRMÃ

CECILIA ADELINA DA SILVA

Uma lagrima de saudade.

A MEUS PAIS

Gratidão e respeito.

A MEUS IRMÃOS

E

A MINHAS IRMÃS

Amizade sincera.

A MEUS PARENTES

Lembranças.

AO MEU MUITO SABIO MESTRE

O Illm. Sr.

Dr. João Vicente Torres-Homem

e ao meu particular amigo

O Illm. Sr.

Ignacio Marques de Gouvêa

Eterna gratidão.

AOS MEUS MESTRES

Reconhecimento.

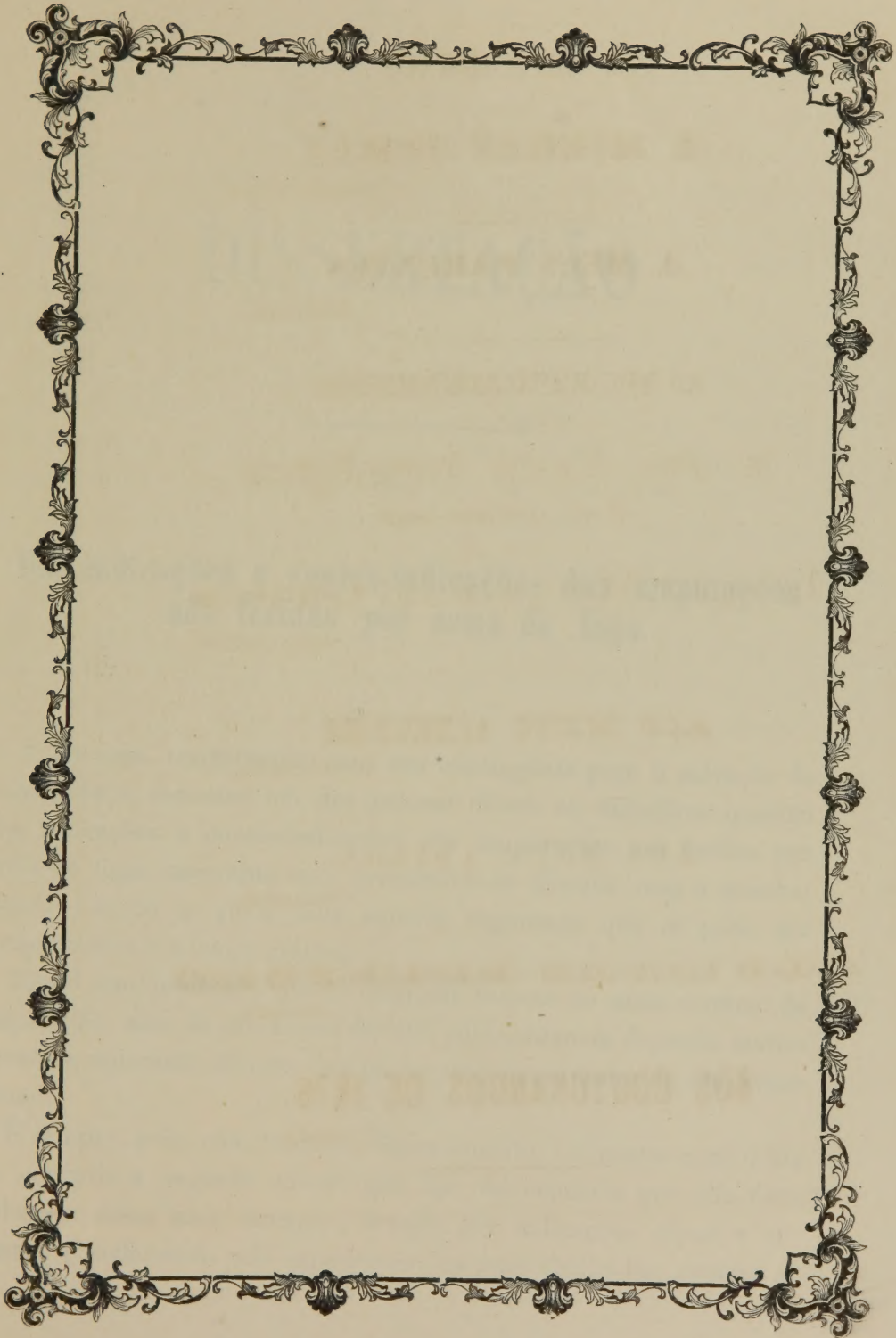
AOS MEUS AMIGOS

Sinceridade.

AOS MEUS COLLEGAS

Saudades.

AOS DOUTORANDOS DE 1876

Felicidades.

DISSERTAÇÃO

Das indicações e contra-indicações das amputações nas feridas por arma de fogo.

A cirurgia, contribuindo com seu contingente para a salvação da humanidade, encontra um dos maiores obices na difficilima questão das indicações e contra-indicações das amputações nas feridas por arma de fogo, assumpto que procuraremos discutir com o acanhamento natural a quem falta aquella segurança que só póde dar a experiencia e a longa pratica.

Não é sem hesitação que o cirurgião recorre ao meio extremo da amputação afim de salvar um doente, cuja existencia depende muitas vezes da separação de uma das partes mais importantes de seu organismo.

É sempre, pois, com bastante discernimento, e sómente com o fim de cumprir a sagrada missão que lhe foi confiada, que elle deve utilisar-se desse meio cirurgico, levado por indicações claras e urgentes, e esclarecido pela experiencia dos mais abalisados mestres.

Se, porém, ha gloria para o cirurgião que, amputando, cura, muito maior será esta para aquelle que, deixando de o fazer, restitue a saúde ao infeliz que de suas luzes se foi valer.

Traçando os limites da nossa dissertação, começaremos por dizer algumas palavras sobre as feridas por arma de fogo, cujo estudo succinto servir-nos-ha de base ao que tivermos de dizer sobre as indicações e contra-indicações. Em seguida trataremos das indicações, que dividiremos em geraes e especiaes, fazendo sentir as difficuldades immensas que cercão ás vezes o cirurgião na escolha dos meios a empregar para, restituindo a saúde ao doente, prejudicar menos o seu organismo. Em terceiro logar apresentaremos as idéas mais geralmente aceitas a respeito das amputações immediatas e mediatas. Em ultimo logar, finalmente, estudaremos as contra-indicações, os meios de que lanção mão os cirurgiões para conseguir a conservação em casos outr'ora votados á amputação, e terminaremos dizendo algumas palavras sobre a influencia da hygiene no tratamento dos feridos, fallando então dos hospitaes-barracas que tão relevantes serviços prestárão na guerra franco-allemã.

Das feridas por arma de fogo.

As soluções de continuidade dos tecidos da economia, produzidas pela acção directa ou indirecta de corpos movidos pela deflagração da polvora, ou sómente pela força expansiva dos gazes que se desenvolvem por occasião desta deflagração, constituem as feridas por arma de fogo.

Aos corpos de que ácima fallámos se dá o nome de projectis. Os projectis são de fórma, natureza e volume diversos. Todas as substancias imaginaveis, tendo uma consistencia mais ou menos solida, introduzidas nas armas de fogo, têm servido para levar a morte e o exterminio aos que por ella são attingidos. Até pequenas bolas que servião de brinquedo ás crianças podem servir de perigosos projectis, como se deprehende das palavras de Hippolyto Larrey: « Les billes des écolièrs ont été employées à Paris comme au Caire en guise de balles de plomb; et leurs effets ont même été tels, d'après la remarque de M. Larrey qu'elles ont determiné des lesions proportionelles plus graves que les balles ordinaires ».

O ouro, o ferro, o aço, o chumbo tambem têm sido empregados, e de preferencia este ultimo, em consequencia de apresentar um grande peso sob um pequeno volume, e uma maleabilidade e

fuzibilidade em baixa temperatura tal, que presta-se a tomar com facilidade a fórma que se lhe quer dar. Apresenta um inconveniente bem patente, que é o de não ter a consistencia do ferro ou do aço: porém, como são empregados sómente para as armas chamadas manuaes, como espingardas, carabinas, rewolvers, pistolas, etc., preenchem perfeitamente o seu fim. A propria buxa póde tambem servir de projectil. As balas de artilharia são ordinariamente de ferro ou aço. Estas têm tido ultimamente grande voga depois da invenção dos canhões raiados, machinas destruidoras que zombão da efficacia das couraças com que a industria humana tem debalde procurado resguardar os navios.

As balas de artilharia são esphericas ou cylindro-conicas, massiças ou oucas, como as bombas, granadas, etc.

As balas oucas contêm no seu interior fragmentos metallicos, e uma substancia inflammavel, que ordinariamente é a polvora, a qual communica-se com o exterior por meio de um estopim ou de uma capsula ou fulminante, ou que sómente se inflammão pela elevação de temperatura, produzida pelo attrito na occasião em que a bala choca a couraça :—taes são as balas empregadas nas peças raiadas.

As balas de espingarda são tambem esphericas ou cylindro-conicas ; conforme a arma a que ellas pertencem, é lisa ou raiada.

O volume póde variar desde o chumbo miudo até ás balas colossaes da artilharia moderna.

Os movimentos dos grandes projectis differem, conforme a bala é espherica ou cylindro-conica.

Se a bala é espherica, introduzida no interior de uma peça de artilharia, não a obtura completamente, deixando ficar um espaço na parte superior. A esse espaço que medeia entre a bala e a alma da peça, dá-se o nome de vento da bala, o que diminue-lhe a força de impulsão. As balas são dotadas de dous movimentos — o de translação e o de rotação, sendo este ultimo nas balas cylindro-conicas heliçoidal, graças ás raias que possuem as peças.

As balas de artilharia não se dividem sobre os nossos tecidos; porém, como podem encontrar na sua trajectoria grande numero de corpos, fractura-os, transformando assim esses fragamentos em outros tantos projectis. Ainda na guerra do Paraguay, morrérão muitos de nossos bravos na torre de um dos nossos encouraçados, victimas de tão desastroso effeito.

As balas oucas, que, como dissemos, contêm no seu interior ás vezes pequenas balas, fragmentos metallicos, como pregos, etc., e uma substancia inflammavel, communicão com o exterior por meio de estopim graduado para certa distancia, ou por meio de uma espoleta que faz explosão pela percussão, ou sómente pela elevação de temperatura, que se transmitte do exterior para o interior quando essas balas encontrão um obstaculo, phenomeno esse devido á transformação do movimento em calor.

Neste caso, comprehende-se que seu effeito será duplo: o de verdadeira bala massiça ao bater de encontro ao obstaculo, e o de bala ouca por occasião da explosão.

A propria buxa, atirada á pequena distancia, não deixa de produzir terriveis estragos, sendo que os gazes que sahem, por occasião da detonação, dão logar a queimaduras, contusões, feridas contusas e consideraveis dilacerações, factos estes bem estabelecidos por Saurel no seu tratado de Cirurgia naval (1).

Isto se dá communmente, mesmo em tempo de paz, por occasião das salvas, em consequencia de precipitação ou descuido. O facto póde receber a seguinte explicação: a polvora que se introduz nas peças, estando contida em saccas, póde se achar humedecida por occasião da explosão, e, não se incendiando nesse caso completamente, os fragmentos da sacca incendiada communicão fogo á polvora restante occasionando assim o accidente.

Os effeitos dos grandes projectis estão ainda em relação com sua fórma, volume, força de impulsão, direcção, etc.

(1) Saurel. —Cirurgia naval, pag. 115.

Os principaes effeitos dos grandes projectis são: contusões e feridas contusas, ou antes por arrancamento, e não poucas vezes dilacerações consideraveis, e mesmo verdadeiras amputações.

Ha casos de morte, em consequencia de contusões profundas, que fôrão attribuidas ao vento da bala; para explicar este phenomeno fôrão creadas as theorias seguintes:

1.ª Pela pressão produzida pelo ar que se acha comprehendido entre a bala e o individuo: explicando a morte pela passagem da bala por perto das aberturas aereas, o que dá logar á irrupção para o exterior do ar existente no pulmão.

2.ª Pela acção electrica produzida pela bala.

3.ª Pelo aniquilamento da acção nervosa, em consequencia do choque do corpo contundente, dando em resultado falta de enervação physiologica da parte.

A 1ª theoria não tem fundamento algum porque têm-se observado muitissimos casos em que os soldados apresentavão rôtas as suas fardas sem que no entanto as suas pessoas fôssem absolutamente attingidas. Um facto deste genero vem consignado na these inaugural do distincto Lente substituto desta Faculdade o Sr. Dr. Pizarro; refere-se a um soldado a quem uma grande bala levou a aba da farda, rompeu a calça, deixando-lhe descoberta a região externa da côxa, sem ser ferido, nem mesmo contuso, na parte correspondente.

Quanto á segunda parte, de balas passando perto das vias aéreas produzirem a morte por asphixia, não tem razão de ser; porquanto é mais natural precipitar-se no interior dos pulmões o ar que existe no exterior, sujeito á acção da pressão atmospherica, do que o que existe no interior fóra desta acção; e, demais, ha exemplos de terem os projectis levado os cabellos e até a extremidade do nariz (1) sem comtudo terem produzido accidente algum mais grave.

2ª Theoria.—Não consta que a bala possa produzir no ar, deslocado

(1) Sedillot, Medicina operatoria.

pela sua passagem, uma acção physica ou chimica capaz de causar a morte.

3ª Theoria.—Esta é a que explica melhor, porquanto é justamente este o phenomeno que se dá depois de uma contusão; no emtanto não indica sufficientemente a razão por que a pelle póde ficar intacta.

A opinião, porém, mais corrente é a seguinte: ha a acção immediata da propria bala; a pelle, porém, resiste em consequencia de sua elasticidade natural e da sua frouxa adherencia com os tecidos.

As feridas por arma de fogo varião tambem conforme a força, direcção e a massa do projectil.

Se, por exemplo, um projectil, ainda mesmo de grandes dimensões e força, tangencia o corpo ou um dos membros de um individuo, occasionará apenas uma simples solução de continuidade em fórma de gotteiras, interessando sómente a pelle e o tecido cellular subjacente. Á proporção que a direcção se approxima da normal, teremos occasião de observar estragos mais consideraveis produzidos por estes terriveis inventos de destruição; assim apresentão-se soluções de continuidade cada vez mais profundas, offerecendo a fórma de gotteira, labios voltados para fóra, fundo escuro, grande numero de tecidos em fragmentos, mais salientes uns que outros segundo suas elasticidades; filamentos esbranquiçados, representando as tiras aponevroticas, pouca hemorrhagia, fragmentos osseos, etc. Se a direcção é normal ou se approxima della, serão terriveis os estragos dessa grande massa que choca o corpo, movida pela força explosiva da polvora. Se o choque se produz na extremidade cephalica, os ossos se reduzem a estilhaços e a massa encephalica é em parte arrojada á grande distancia, escoando-se a outra. Se é no thorax ou abdomen, occasiona fracturas de ossos, penetração da bala nas cavidades, esmagamento e dilaceração das visceras; e ainda póde acontecer que a bala, não tendo grandes dimensões, atravesse qualquer das duas cavidades, produzindo apenas uma abertura de entrada e outra de sahida. Se nos

membros, como já dissemos, ha destruição da pelle, dos musculos, fracturas dos ossos, estendendo-se até além do ponto contuso, arrancamento de um membro ou parte delle, e, acontece ás vezes, o que não é muito raro, a parte victima do traumatismo ficar suspensa unicamente por pequena porção de tecido.

Entre os ferimentos produzidos pelas balas de artilharia e os causados pelos pequenos projectis existe grande differença. Esta differença não se refere sómente á massa, como se poderia á primeira vista imaginar. Já dissemos, quando fallámos dos grandes projectis, que estes actuão gravemente pela sua massa, produzindo contusões, dilacerações profundas, esmagamento, secção incompleta e até completa de um membro, dando logar assim a uma ferida muito irregular, trazendo grande abalo nervoso e hemorrhagias, geralmente secundarias, que debilitão consideravelmente o doente, e que o conduzem ao tumulo.

As feridas produzidas, emfim, pelos grandes projectis, são em geral mais temiveis pelos estragos que se observão na occasião, do que por aquelles que podem sobrevir.

As feridas produzidas pelos pequenos projectis, ao contrario, não estão em relação com a causa que as determinou, e são mais sujeitas ao perigo pelos accidentes consecutivos do que pelos que se dão na occasião. Assim, se a bala tiver penetrado na espessura das camadas musculares e fracturado ossos, levando adiante de si os fragmentos osseos, pedaços de vestimentas ou outro qualquer corpo estranho, como seja, por exemplo, a propria bala ou partes della em consequencia da sua subdivisão nos tecidos, poderemos ter em resultado inflammações, suppurações profundas, gangrena, hemorrhagias, etc. Os effeitos produzidos pelos pequenos projectis estão além disso em relação á força de impulsão, direcção e fórma do projectil.

Assim, se o projectil é animado de pouca força e dirigido mais ou menos normalmente á superficie dos tegumentos, e, se é uma bala espherica ou cylindrica que apresenta um dos lados ou a extremidade

posterior, poderemos ter, neste caso, uma contusão que póde ser mais ou menos profunda. É o que os soldados chamão bala morta. Outras vezes, o effeito da bala, apezar de vir ainda com bastante força, é diminuido, encontrando um corpo resistente, como um botão da farda, a chapa do talim, bastando mesmo ás vezes a camada de algodão que reveste a parte anterior das fardas dos militares. A enorme gravata do general Lazalle, tão censurada pelo Barão Percy, livrou-o uma vez da morte, amortecendo, pela sua espessura, a violencia do choque.

As feridas produzidas pelos pequenos projectis apresentão os seguintes caracteristicos: bordos irregulares, fundo escuro em consequencia da contusão profunda e dos residuos da combustão da polvora; não ha geralmente hemorrhagia, e sómente ás vezes apenas um corrimento de serosidade sanguinolenta; a dôr, ás vezes nulla, outras vezes gravativa e mesmo urente, estupor muitas vezes na parte affectada, acompanhada em outros casos de commoção geral. Ao redor da ferida se nota uma zona de côr amarellada, ecchymoses em maior ou menor numero, edema, inflammação, etc.

As feridas por arma de fogo podem apresentar diversas variedades, conforme a direcção em que a bala choca uma parte do nosso corpo. Assim, quando cahe tangencialmente, póde sómente interessar uma camada superficial, constituida unicamente pela pelle e os tecidos que della mais se approximão, produzindo o que se chama ferida em gotteira; outras vezes a direcção do projectil é mais ou menos normal aos tecidos, porém a força de que vem impellido não é bastante poderosa para fazer com que elle os atravesse, e, nestes casos, o projectil é encontrado no meio dos tecidos, ou é extrahido com os pedaços da vestimenta ou qualquer corpo resistente, capaz de oppôr-se á sua progressão, formando nestes casos uma ferida que se assemelha a um dedo de luva. Finalmente, a bala póde atravessar os tecidos formando um canal com duas aberturas, uma de entrada e outra de sahida, e mesmo uma só bala póde apresentar duas e mais

aberturas de sahida, em consequencia de sua fragmentação, constituindo as feridas chamadas em sedenho.

Grande discussão tem havido na sciencia a respeito das aberturas da entrada e da sahida da bala. Assim Baudens, Roux, Malgaigne, Amussat, Blandin, Piorry, Velpeau, Huguier, Jobert (de Lamballe), Bégin, Rouchoux, Divergie, em suas communicações feitas á Academia Nacional de Medicina, sustentárão com calor opiniões inteiramente oppostas.

Uns acreditavão que a abertura de entrada era menor do que a da sahida, outros dizião o contrario. As duas tinhão razão de ser, como demonstrou Huguier, nas suas variadas experiencias. Segundo essas experiencias, a abertura de entrada póde não ser sómente menor, ou maior, mas tambem igual á da sahida, o que todavia não tem um valor absoluto, a menos que não seja no esqueleto osseo. A abertura de entrada é igual á da sahida todas as vezes que o angulo de incidencia que a bala fórma com os tecidos, na sua entrada, é igual ao da sahida; desde que não haja diminuido sensivelmente a força de impulsão no interior dos tecidos, e estes apresentem a mesma densidade; e finalmente, quando a pelle offereça a mesma elasticidade ou flacidez e a bala não se tiver deformado.

A abertura de entrada será menor do que a da sahida todas as vezes que a bala encontrar tecidos cada vez mais densos, como aponevroses, tendões de musculos, ossos, cujos fragmentos leva de envolta; ou quando ella se deformar ou penetrar por uma extremidade menos volumosa, e sahir por uma mais volumosa; ou ainda quando entrar normalmente e sahir obliquamente.

A abertura de entrada será maior do que a da sahida quando a bala penetrar obliquamente e sahir normalmente; quando o tiro fôr dado de muito perto, podendo então apresentar em redor da ferida um pontilhado proveniente dos grãos de polvora que não se inflammárão; quando levar comsigo a buxa e os fragmentos das vestes e os deixar no interior dos tecidos; quando encontrar na entrada tecidos mais

densos do que na sahida; quando a pelle escorregar sobre aponevroses ou sobre ossos; e, finalmente, quando a bala entrar pela parte mais volumosa e sahir apresentando a extremidade mais estreita, ou mesmo quando se houver dividido e sómente parte do projectil houver sahido.

A abertura de entrada é geralmente mais regular do que a da sahida; aquella, com effeito, apresenta os bordos deprimidos e dirigidos para dentro, offerecendo no centro uma perda de substancia e ao redor uma mancha ecchymotica. As aberturas de sahida são geralmente mais irregulares; os tecidos parecem ter sido despedaçados e se apresentão em fórma de raios, os bordos voltados para fóra, e não são tão contusos como acontece na abertura de entrada, e a ecchymose peripherica não se apresenta senão alguns dias depois.

Uma mesma bala póde dar logar a um sedenho duplo e triplo, como aconteceu no facto citado pelo Dr. Carlos Frederico, de uma bala ter atravessado em um individuo a côxa direita, as bolsas e a côxa esquerda.

O sedenho póde tambem occupar uma grande extensão, principalmente se a bala é espherica como no facto citado pelo Dr. Domingos Carlos da Silva, referente a um soldado que foi attingido em Curupaity por uma bala de fuzil no terço superior do braço esquerdo, quando procurava escalar as trincheiras inimigas, sendo depois a bala encontrada, levemente deformada, na região glutea do mesmo lado.

O canal que a bala cava no interior dos tecidos não póde ser de um mesmo diametro em toda a sua extensão, porquanto para isso far-se-hia mister que a densidade e a tensão dos tecidos fôsse sempre a mesma em todos os pontos percorridos pelo projectil, além de outras circumstancias, que enumerámos por occasião das aberturas de entrada e sahida.

O chumbo de caça, atirado por uma arma de fogo, tende a formar logo depois de cahir da boca da arma um cône, cujo apice truncado é representado pela boca da arma, e cúja base é

marcada no alvo pelos grãos desta substancia. Os estragos pódem ser muito graves, conforme a distancia e o alcance da arma, produzindo em alguns casos consequencias funestas. Atirados, porém, á grande distancia penetrão em geral pouco profundamente, e podem ser perfeitamente tolerados pelo organismo.

As feridas por arma de fogo são, finalmente, desastrosas em consequencia das complicações e dos accidentes que lhes podem sobrevir. Entre as primeiras temos: as queimaduras, a presença dos projectis e corpos estranhos, lesão dos vasos, dos nervos e plexus nervosos, lesão dos ossos, penetração nas cavidades serosas, compromettimento de visceras, e finalmente commoção e estupor. Entre os accidentes encontra-se o tetano, infecção purulenta, infecção putrida, podridão do hospital, inflammações phlegmonosas, suppurações abundantes e inexhauriveis, hemorrhagias consecutivas, erysipelas, gangrena.

Taes são as complicações e accidentes que obrigão as mais das vezes o cirurgião a recorrer á amputação.

Indicações e contra-indicações das amputações nas feridas por arma de fogo.

> Lorsqu'un membre blessé par un coup de feu ne peut être conservé, il faut l'amputer sur-le-champ.
>
> LARREY.—Memoires sur les amputations.

Eis-nos chegado ao ponto da nossa dissertação, ponto que tem sido objecto de calorosa controversia entre os mais illustres cirurgiões, sem que infelizmente de tal debate tenha a sciencia colhido dados seguros e positivos para marchar desassombrada nesta importante parte do tratamento dos ferimentos por arma de fogo. De facto, se uns cirurgiões, como Bilguer (1), pensão que: « De membranorum amputatione, rarissime administranda aut quasi abroganda, » isto é rejeitão quasi que *in totum* as amputações, outros, acompanhando a Pelletan (2), indicão que: « L'art de guérir ne triomphe jamais plus heureusement que lorsqu'il peut employer les moyens chirurgicaux ou opératoires », isto é, aceitão sem restricções o meio operatorio. Se de um lado Sédillot apresenta dous casos de fractura do femur curados sem ser necessaria a amputação, de outro lado Ravaton, Ribes, Larrey, etc., considerão a mesma lesão como uma indicação formal para tal operação.

---

(1) Comp. de cirurg. prat., vol. 1º. pag. 427 (Ed. 1845)

(2) Massart. Chirurg. conservatrice des membres, pag. 19 (Ed. 1853)

A causa de opiniões tão desencontradas reside em parte na difficuldade com que lucta muitas vezes o cirurgião para indicar de um modo preciso a amputação. Assim, em uns casos observa-se sómente uma contusão que parece muito superficial, e que entretanto se estende aos musculos, e até ao systema nervoso e vascular; outras vezes são os ossos esmagados, por conseguinte fracturas comminutivas, sendo mister saber até onde chegão estas fracturas; e, ainda em outros, são as articulações interessadas, convindo saber se estão destruidas, se a bala penetrou no interior, se fracturou as epiphyses: questões estas que são quasi sempre de difficil diagnostico.

Se existe nos mais notaveis cirurgiões tão grande divergencia de opinião, não se deve esperar um juizo definitivo a tal respeito de nós, que ainda não possuimos a pratica e os conhecimentos indispensaveis, que só o longo tirocinio e o profundo estudo podem conceder. Comtudo, guardando um termo médio entre tão extremas opiniões, parece-nos que não nos afastaremos muito da verdade.

Indicações das amputações.

As feridas por arma de fogo fornecem grande numero de indicações para a amputação. É della que lanção mão os cirurgiões em certos casos que já se achão como que determinados, e constituem as indicações geraes e especiaes; em outros casos, porém, que são de occasião, só a sagacidade do cirurgião, sagacidade que se obtem principalmente com a pratica, e que constitue uma como que segunda vista, é que póde determinar o momento em que se faz necessaria a operação.

Indicações geraes.

I

A ABLAÇÃO COMPLETA DE UM MEMBRO POR UM GRANDE PROJECTIL.

Esta indicação é bastante clara. Na verdade, uma bala, tendo arrebatado um dos membros, deixa, no logar por onde passou, uma ferida irregular, contendo fragmentos osseos, pedaços de musculos, retalhos de pelle mais salientes em certos pontos do que em outros, e que se prestão mal a cobrir a ferida. Demais,

como as feridas por arma de fogo são excessivamente contusas, estes tecidos podem dar logar a longas suppurações e á gangrena, que se limita ás vezes sómente á parte lesada, ou estende-se ao resto do membro. A amputação presta, pois, neste caso, um grande beneficio, visto que transforma uma ferida irregular em uma outra mais regular, em que os bordos se confrontão perfeitamente (1). Temos um exemplo bem frisante no facto dado á bordo de um dos vapores da nossa marinha (*Tamandaré*) na pessoa do bravo 1º Tenente da Armada Antonio Carlos Mariz e Barros. Este distincto official, achando-se na torre do navio que commandava, foi ferido por um estilhaço de bala, que separou, pela articulação, a perna esquerda da côxa. A ferida apresentava os caracteres ácima referidos e a amputação indicada immediatamente não pôde, comtudo, ter logar senão algumas horas depois, por terem sobrevindo phenomenos nervosos, occasionando tal adiamento o mais funesto resultado: a morte desse heroico servidor da patria. Além deste, muitos outros factos se podem apresentar da ultima campanha que tivemos com o Paraguay, como, por exemplo, o que se deu com o pratico do vapor *Biberibe*, Pedro Bazilio Borges, oriental, a quem uma bala raiada, atirada pelo forte de Curupaity, arrancou o ante-braço esquerdo pela articulação, indicando-se neste caso, como no precedente, a amputação, a qual foi realizada pelo Dr. João José Damazio, havendo o doente fallecido victima de uma das complicações mais graves destes ferimentos: o tetano.

Se, porém, a bala leva o membro, junto, por exemplo, da articulação côxo-femural ou escapulo-humeral, nestes casos o cirurgião terá de contentar-se em regularisar a ferida por meio do bisturí, ou melhor da tesoura; examinar se existem esquirolas e corpos estranhos que possão ser extrahidos; deter as hemorragias; fazer um curativo simples; e esperar dos recursos da natureza que as partes, mais ou

---

(1) Dr. Carlos Frederico dos Santos Xavier Azevedo (Historia medico-cirurgica da Esquadra Brazileira nas campanhas do Uruguay e Paraguay, pag. 310).

menos contusas, caião em esphacelo, acautelando-se mais do que nunca das hemorragias secundarias.

II

SECÇÃO INCOMPLETA DE UM MEMBRO POR UM GRANDE PROJECTIL.

O estrago produzido por um grande projectil póde comprehender quasi todas as partes componentes do membro, menos uma pequena porção, por meio da qual a parte do orgão que fica ácima, é unida á outra.

Neste caso se acharáõ compromettidos tecidos importantissimos, como sejão vasos e nervos principaes do membro; os musculos serão contundidos profundamente; os ossos fracturados comminutivamente, apresentando ás vezes fendas longitudinaes que se estendem á grande distancia. A indicação, neste caso, para a amputação é incontestavel. Os motivos são numerosissimos, e, para torna-los patentes, basta sómente lembrarmo-nos das consequencias de uma contusão tão profunda; das fracturas comminutivas com perda do periosteo; e das esquirolas variadas que podem existir.

Se permanecesse o periosteo, o que não se dá, poderiamos, é verdade, tentar a resecção; porém, quasi sempre, a mortificação dos tecidos é muito extensa, a inflammação tende a apresentar-se com grande intensidade, terminando em suppuração, grangrena, etc.

Muitos são os exemplos desta indicação, e entre elles podemos citar o facto dado na guerra que tivemos com o Paraguay, no grumete Geraldo Bispo, que se apresentou com uma fractura comminutiva dos dous femures, e com tal destruição das partes moles, que os dous segmentos dos membros abdominaes estavão sómente unidos ao resto do corpo por algumas fibras musculares.

Havia indicação formal para a amputação, como bem determinou o então 2° cirurgião, e hoje muito digno Lente Substituto desta Faculdade, o Sr. Dr. José Pereira Guimarães.

Circumstancias independentes da vontade do distincto practico fizerão-no não realizar immediatamente a operação, se bem que, na opinião do mesmo operador, a morte sobreviria durante o emprego do meio cirurgico, por isso que o ferido falleceu uma hora depois (1).

III

ESMAGAMENTO COMPLETO DE UM MEMBRO POR UM GRANDE PROJECTIL.

A amputação deve ser muito bem indicada neste caso, porquanto a inflammação extensissima não tardará a desenvolver-se, trazendo comsigo o cortejo de symptomas que a denuncia, e mais tarde as suas consequencias. A grangrena virá após a inflammação e o membro cahirá em esphacelo. O cirurgião collocado entre dous males deve optar pelo menor. É claro que, se elle eleminar do organismo uma parte dos tecidos, que houverem perdido a vitalidade necessaria para a sua conservação, em consequencia da contusão profunda que soffrêrão, e por conseguinte já se acharem estranhos ao organismo, procederá de um modo sensato. Ás vezes, porém, apresenta-se fractura dos ossos, ruptura dos musculos, tendões, aponevroses e vasos, sem solução de continuidade na pelle, o que no entanto se reconhece pelo augmento de volume do membro e uma especie de fluctuação. Se se tem duvidas sobre a desorganisação dos tecidos, deve-se azer uma incisão para dar sahida ao sangue derramado, e assim se póde formar um diagnostico mais ou menos seguro do estado em que se acha o orgão lesado. A ecchymose não se póde apresentar no exterior, porquanto os vasos de communicação da pelle com as partes internas fôrão destruidos e o derramamento sanguineo

(1) Dr. Carlos Frederico Xavier. Historia Medico-Cirurgica, pag. 254.

se faz nas excavações profundas, em consequencia da ruptura dos musculos e das outras partes, e não ha, pois, meio de penetrar o tecido da pelle. Como exemplo, apresentaremos o facto referido pelo Dr. Polaczek, ex-cirurgião da Guarda Nacional do Sena: M. (Augustin) Bonnerot, de idade de 32 annos, serralheiro, levado para o hospital Necker e entregue aos cuidados de M. Desormeaux, apresentava a articulação do joelho esquerdo distendida por um derramamento consideravel, mobilidade e crepitação muito notaveis do nivel do terço inferior do femur, porém a pelle parecia perfeitamente sã. Depois de um exame minucioso, o Dr. Desormeaux formou o diagnostico de fractura intra-condylaidiana do femur, o que se verificou pela autopsia.

Com effeito, pelo exame da articulação, encontrou-se as partes molles da curva da perna e da metade inferior da côxa infiltradas de sangue em via de decomposição, a arteria femural apresentava uma abertura de dous millimetros de diametro, o femur facturado no seu terço inferior, os dous condylos separados por uma fenda perpendicular, e uma esquirola movel, de cinco centimetros, implantada no condylo interno do femur. A conducta, pois, que devemos seguir, nestes casos, é sem duvida nenhuma a mesma que a dos outros casos ácima referidos. Ha todavia factos em que a contusão tem sido superficial e se limita sómente aos musculos, e nestes casos bastará uma simples incisão ou applicação de um tubo de drainage para dar sahida ao sangue que se acha derramado.

IV

AS FRACTURAS COMMINUTIVAS COM LESÃO DOS GRANDES TRONCOS VASCULARES E NERVOSOS.

A secção sómente dos nervos principaes dos membros não exige amputação. Esta secção poderia dar logar a uma paralysia mais ou

menos completa; porém não ha comparação possivel entre esta enfermidade e as consequencias de uma amputação. A amputação, todavia, tem sido empregada como recurso extremo quando esta lesão dá logar ao tetano, porém a maior parte das vezes com muito máo resultado. A lesão dos vasos e nervos principaes já é um caso muito sério e que exige a amputação; porquanto, além da paralysia, deve-se temer a gangrena, a qual se explica, ou pela estagnação do sangue, quando fôr a veia principal do membro compromettida, ou por falta de actividade nutritiva, quando fôr a arteria interessada no ferimento. É verdade que a arteria principal póde ser supprida pelas collateraes, porém estas são as mais das vezes interceptadas pela tumefacção do membro. No caso de embaraço venoso, a vitalidade é levada pelas arterias ás partes, porém estas achão-se impossibilitadas de desembaraçarem-se da grande quantidade de sangue que lhes vem pelas arterias. A consequencia é, pois, em ambos os casos, a gangrena. Quando acompanhão a estas lesões fracturas comminutivas dos ossos, o perigo é ainda maior, e a indicação para a amputação mais urgente.

De facto, estas fracturas, dando geralmente logar a suppurações abundantissimas, em consequencia da osteo-myelite, que as mais das vezes se desenvolve, e, não podendo o cirurgião na maior parte dos casos pensar em resecção, por terem os ossos perdido, em grande extensão, o perinteo, é sómente na amputação que se deve confiar.

Temos um facto muito importante de fractura comminutiva com lesão dos troncos vasculares e nervosos no trabalho do Dr. Luiz Vaslin (1): O capitão L. Brune foi ferido na parte média do braço, por uma bala, a qual, entrando externamente na parte superior do epicondylo, sahio na parte média do braço, por dentro do biceps. O humerus achava-se fracturado no terço inferior; a humeral completamente dividida no mesmo ponto. Não havia, porém, hemorrhagia. Notava-se ausencia de pulso radical e cubital, e paralysia completa do

---

(1) Dr. Louis Vaslin. Étude sur les plaies par armes à feu, pag. 8.

sentimento e dos movimentos nas partes animadas pelo nervo mediano. O ferido perdeu pouco sangue; apresentava uma boa constituição, e desejava conservar o membro lesado.

Os professores Richet e Denonvillièrs propuzerão a amputação, á qual o doente se oppôz tenazmente. Debridou-se então o orificio da sahida da bala, e por elle fôrão extrahidos diversas esquirolas moveis de pequena dimensão.

O membro coberto de cataplasmas foi collocado em uma gotteira. A circulação se restabeleceu rapidamente no ante-braço e na mão. No fim de trinta e seis horas sentio-se de novo apparecerem as pulsações da radial e da cubital, mas a insensibilidade persistio na mão em toda a superficie de distribuição do nervo mediano. A tumefacção e a suppuração ao nivel da fractura tornarão-se moderadas. No 12° dia uma hemorrhagia abundante de sangue arterial teve logar pelos orificios de entrada e de sahida.

A compressão da humeral na sua origem fez parar o corrimento sanguineo.

O braço tornou-se de volume consideravel ao nivel da fractura, tanto pela formação de coagulos sanguineos, como pelo engorgitamento dos tecidos edemaciados.

O doente se achava anemico em consequencia desta perda de sangue. Nesta occasião o Dr. Vaslin discutio se devia proceder á ligadura das duas extremidades da arteria, na ferida, ou á amputação.

As vantagens desta, as difficuldades e o successo duvidoso daquella, por isso que póde dar logar a uma nova hemorrhagia, uma suppuração diffusa e a ausencia de consolidação, fizerão com que fôsse aceito o ultimo alvitre. Escolher a ligadura era expôr o doente a uma morte certa, ou a uma enfermidade quasi impossivel de evitar. O doente desta vez accedeu ao que os cirurgiões deliberárão, e a amputação (consecutiva) foi praticada pelo Professor Richet no terço superior, com dous retalhos, um interno e outro externo. A circulação collateral estava de tal maneira desenvolvida pela obliteração

momentanea do humeral, que fôrão necessarias 16 ou 17 ligaduras.

As arterias do nervo mediano e radical estavão de tal maneira augmentadas de volume que fez-se necessaria a applicação de ligaduras. Pela autopsia encontrou-se o fóco da fractura cheio de coagulos sanguineos. A arteria humeral completamente dividida, as duas extremidades estavão retrahidas, distantes uma da outra tres ou quatro centimetros, a extremidade superior achava-se ulcerada e friavel. Era dahi que provinha o sangue. Quanto á extremidade inferior, estava solidamente obliterada. O nervo mediano sómente se apresentava contuso, porém provavelmente a contusão tinha sido sufficiente para determinar a suppressão da enervação. O ferido, depois de ter offerecido grandes melhoras, foi accommettido de um calefrio, e succumbio de infecção purulenta no 12° dia da operação.

V

CERTAS FERIDAS DAS ARTICULAÇÕES.

As feridas das articulações admittem uma grande divisão, conforme o projectil tem ou não penetrado na articulação. Assim, pois, se dividem as feridas das articulações em intra-articulares e peri-articulares. Estas são na verdade menos graves, a menos que não venhão acompanhadas de uma grande contusão, ou de uma abundante suppuração. As feridas intra-articulares são sem duvida alguma muito mais perigosas do que as de que acabamos de fallar, e podem comprehender não só as partes molles, mas tambem os ossos que concorrem para a articulação. Só excepcionalmente uma bala atravessa uma grande articulação sem produzir estragos nas partes duras dessa cavidade. Entretanto Legouest (1) cita o facto de um militar

(1) Legouest—Traité de chirurgie d'armée, pag. 613.

que teve a articulação do joelho ferida por uma bala, que passou por cima da rotula, entre o tendão e os condylos do femur, sem fracturar os ossos e sem mesmo determinar accidentes serios. Outras vezes as balas ficão implantadas nas partes esponjosas da cabeça dos ossos. O museo de Val de Grace possue um bello specimen, encontrado em um soldado do exercito do Rheno, que conservou, durante 36 annos, uma bala na parte posterior da cabeça do humerus; este projectil movia-se em uma cavidade, e sómente uma quéda sobre a espadua pôde determinar accidentes taes que obrigárão o Barão de Laney a recorrer á amputação scapulo humeral, seguida de bom resultado. Outras vezes as partes esponjosas são atravessadas.

Nestes casos, as balas em geral fazem um orificio mais ou menos regular, ou levão diante de si parte da extremidade ossea que contribue para o jogo da articulação. Legouest, Vaslin (1) etc., apresentão factos que comprovão o que acabamos de dizer. Em certos casos as balas produzem pequenas chanfraduras no tecido do osso, ou, ferindo-o na proximidade da articulação, causão uma fractura que se estende até á articulação vizinha. Outras vezes uma bala, já no fim da sua carreira, e, por conseguinte, animada de pouca força, actuando sobre a epiphyse ou mesmo a diaphyse, póde produzir uma luxação. Ledran (2) cita diversos exemplos e Legouest dous: em um dos casos tratava-se de uma bala que havia battido sobre a tuberosidade da tibia, e produzido uma luxação da articulação do joelho; o outro caso fo determinado por um estilhaço de bomba que, depois de ter fracturado verticalmente a rotula, luxou para fóra a parte externa. Em ambos os exemplos não houve solução de continuidade dos tegumentos externos. Ambos tiverão como cura a ankylose. (3) Emfim póde a bala ou estilhaço produzir: a fractura de um ou diversos ossos, acompanhada de fendas que se propagão ás vezes á distancia, lesão das partes molles da articulação, como

(1) L. Vaslin. Études sur les plaies par armes á feu, pag 160.
(2) Ledran. Traité des plaies d'armes á feu.
(3) Legouest-Chirurgie d'armée.

tendões de musculos, ligamentos, synoviaes, vasos, nervos, e grande perda de pelle e dos tecidos subjacentes, isto nos casos de balas de grande calibre ou de um estilhaço de bomba; ou coincidindo então com um pequeno orificio na parte exterior, quando a bala tem pequenas dimensões. Todavia, em geral, as feridas das extremidades articulares, em conequencia de balas, são limitadas ao ponto de contacto do projectil em consequencia do tecido esponjoso de que é composta esta parte do osso, e por isso muito menos vezes as fendas se dirigem para a parte média do osso, o que não se dá com as fracturas das diaphyses. Assim, pois, em certas feridas intra-articulares póde-se esperar uma inflammação localisada, o que é de grande interesse para o pratico, que, neste caso, póde preferir a resecção á amputação.

Toda ferida penetrante da articulação complicada de fractura traz fatalmente uma arthrite, por menor que seja a lesão do esqueleto. A inflammação póde ser apenas adhesiva, e a ankylose é o resultado que se obtem. Outras vezes, sobrevem uma suppuração abundante, principalmente quando as desordens osseas são extensas e o projectil permanece no seio da articulação. Sendo as suppurações de origem traumatica, aquellas que sempre têm sido consideradas como as mais graves, supprimir o fóco de tão terrivel accidente é a primeira indicação que o cirurgião deve preencher. Dous são os meios de que lança mão nestas condições o homem da arte: a amputação e a resecção.

Como acabamos de vêr, tres são os meios empregados para o tratamento das fracturas intra-articulares, em consequencia de ferimentos por arma de fogo, a saber: a expectação, a resecção e a amputação.

Na expectação colloca-se o membro de maneira que se possa obter a maior immobilidade possivel, conserva-se-o em uma temperatura muito baixa, afim de prevenir o desenvolvimento da arthrite, o que em geral não se obtem, porque a inflammação apparece; verdade é que, em certos casos, com pouca intensidade, podendo dar em resultado uma ankilose. Este meio de tratamento apresenta ás

vezes serios embaraços, não havendo outro recurso senão a resecção. Assim se passão as cousas, quando a lesão é muito limitada e não existem complicações; porém, quando o contrario se der, o operador terá de escolher na resecção ou na amputação o unico meio aproveitavel. Em ambos os casos trata-se de subtrahir o fóco do traumatismo. Qual a differença entre os dous methodos? Na resecção elimina-se a parte que se acha em máo estado, conservando-se o resto do membro, e, não obstante a articulação ficar imperfeita, póde ser ainda de grande utilidade. A resecção é applicavel a todas as articulações. No membro superior, ella apresenta a dupla vantagem de subtrahir um fóco de suppuração mais ou menos abundante e prevenir a ankylose, a que a conservação póde dar logar. No membro inferior, quando ha necessidade de que o cirurgião intervenha, a resecção representa ainda um papel muito importante, porquanto permitte conservar um segmento ou a totalidade do membro. A resecção se acha, porém, subordinada a certas condições: 1.° A extensão das lesões osseas; 2.° Ao estado das partes moles peri-articulares; 3.° Á mortalidade comparativa da resecção com a amputação para uma mesma articulação; 4.° Ao estado geral do ferido.

1.° *Extensão das lesões osseas.*—A sciencia tem marcado um certo limite no que diz respeito á parte do osso tirado pelo processo da resecção. Para a espadua, estão de accordo na extensão de 8 a 9 centimetros; para o cotovello 6 a 7 centimetros. Se a porção do osso extrahido fôr maior, se fórma uma nova articulação; porquanto a contractilidade muscular não é sufficiente para pôr em contacto estas duas partes restantes do osso, de modo que se executão todos os movimentos, independentes da vontade do individuo. (Exceptua-se o caso em que a parte tenha dous ossos, como a perna e o ante-braço). Entretanto para o membro superior tem-se estendido além dos limites estabelecidos, e com feliz exito. A necessidade da conservação do periosteo na resecção não está completamente demonstrada. Assim, o Professor Richet praticou, em consequencia

de um tumor branco, a resecção do cotovello esquerdo em um moço de 15 a 16 annos, sem ter conservado o periosteo, e, no entretanto, a nova articulação apresentava todos os movimentos.

Como dissemos ácima, as lesões das balas podem-se limitar, nas feridas das articulações, á circumvizinhança do ponto em que ella chocou o osso. A osteite que se desenvolve é as mais das vezes limitada, e tem então perfeita applicação a resecção primittiva ou consecutiva.

2.º *Estado das partes molles.*—Para que se pratique a resecção indicada, é necessario que as partes molles, que circumdão a articulação, estejão em estado de continuar a servir para o mister a que fôrão destinadas. Assim os musculos devem estar com o seu poder retractil em condições de poder manter approximadas as extremidades osseas, e communicar-lhes o movimento que se deseja, o que se não dá quando grande parte de suas fibras têm sido arrebatadas. Os vasos principaes que animão a parte havendo sido destruidos, a gangrena será a consequencia. Os nervos principaes, servindo para dar motilidade á articulação, as suas fibras tendo sido destruidas as partes não podem prestar-se bem aos fins a que fôrão formadas, em consequencia de falta do influxo nervoso, e o melhor resultado que se poderia obter pela resecção seria uma atrophia consecutiva da parte.

As balas de pequeno calibre podem, antes de chegar ao osso, como tem-se dado muitas vezes, perfurar sómente as partes molles, musculos, ligamentos e capsulas, sem prejudicar os vasos e nervos, e, nestas circumstancias, um dos melhores methodos de tratamento é sem duvida nenhuma a resecção.

Os estilhaços de bomba, ou uma bala achatada, tomando quasi a mesma fórma, quando são dirigidas a uma articulação, destroem musculos, vasos, nervos, e, em geral, sobrevem uma suppuração abundantissima. Neste caso a resecção deverá ser trocada pela amputação.

3.° Mortalidade comparativa da resecção e da amputação, para uma mesma articulação.—A experiencia tem demonstrado que as resecções do joelho são seguidas de muito peior resultado do que as amputações da côxa.

4.° A resecção tem necessidade, para seu bom exito, de um trabalho reparador muito mais demorado, e por isso é preciso que as forças do doente estejão no caso de resistir aos gastos de uma suppuração prolongada. No caso contrario, é a amputação, em regra geral, seguida pela maioria dos autores.

Entre as feridas das articulações, diversos cirurgiões, entre outros Larrey, Dupuytren, Legouest, etc., apresentão como indicação geral para a amputação as feridas intra-articulares, com dilaceração consideravel dos envoltorios articulares, perdas de substancia, fractura das extremidades dos ossos, destruição dos principaes ligamentos e tendões da vizinhança.

Nós julgamos estas indicações formaes. O Barão de Laney apresenta ainda como indicação (immediata) para a amputação o caso em que um corpo estranho se tenha perdido na espessura de uma das extremidades articulares, ou se ache encravado na articulação, de maneira que não possa ser extrahido pelos processos simples e ordinarios. Hoje, porém, que conhecemos os beneficios prestados á cirurgia pela resecção, deveremos, no caso de termos de intervir, recorrer antes a esta operação, a menos que o enkystamento não se dê na articulação do joelho, ou se apresente uma complicação da ordem daquellas que só por si exigem ás vezes a amputação, como sejão: destruição consideravel das partes molles, suppuração abundantissima, etc.

VI

AS HEMORRHAGIAS E OS ANEURISMAS DIFFUSOS CONTRA OS QUAES A LIGADURA É IMPORTANTE.

Quando uma bala ou um projectil qualquer attinge uma arteria, tres casos podem-se apresentar:

1.° A arteria oblitera-se espontaneamente.

2.° O vaso arterial roto dá logar á hemorrhagia.

3.° Finalmente, a luz do vaso póde ser obliterada por algum tempo, dando mais tarde livre curso ao sangue, constituindo então o que se chama hemostasia provisoria.

Assim, as hemorrhagias podem ser primitivas ou secundarias. Nas hemorrhagias primitivas as partes molles estão até certo ponto em bom estado, a arteria conserva sua integridade e permitte o emprego da ligadura.

Nas hemorrhagias secundarias, ao contrario, a suppuração tem invadido mais ou menos profundamente o fóco do traumatismo.

Os tecidos são desfigurados pela inflammação, a arteria apresenta uma friabilidade tal que se deixa cortar pelo fio de ligadura, o que obriga o cirurgião a ligar a arteria na sua extremidade central, operação que, segundo os preceitos da arte, devia ser praticada sobre as duas extremidades do vaso e na solução de continuidade produzida pelo projectil.

Nas hemorrhagias primitivas o sangue póde parar espontaneamente, mesmo se o vaso lesado é de grande calibre. Isto não é para admirar, porquanto sabemos que as feridas contusas e por arrancamento têm estes caracteres, e, como typo destas feridas, apresentão-se as produzidas por arma de fogo. É assim que os feridos, em quem a arteria femural se acha offendida, podem ainda ser levados para os hospitaes ou ambulancias, sem que pereção em consequencia de

hemorrhagia (1). A hemostasia é devida á retracção das duas tunicas internas para o lado da luz do vaso, que tambem diminue de calibre; á coagulação do sangue na ferida, o que faz o papel de tampão compressivo sobre a arteria, e emfim á diminuição immediata da impulsão da columna sanguinea em consequencia do estado de estupor ou de commoção em que se acha o ferido.

Se a hemorrhagia continúa, o cirurgião, entre os meios empregados que dão melhor exito, póde applicar a ligadura, apezar de M. L. Koch (de Munich) (2), em uma memoria sobre a amputação e a omissão da ligadura dos vasos, haver-se expressado do seguinte modo:

« Peut être beaucoup de personnes s'étonneront-elles de la hardiesse qu'il y a de s'abstenir d'employer un moyen (la ligature) generalement reconnu comme le plus sûr contre les hemhorragies; mais leur etonnement augmentera si je soutiens que l'ommission de la ligature en général et dans les amputations en particulier non seulement ne laisse aucun danger d'hemorrhagie, mais il est plus sûre même que son application, etc. »

O venerando Barão de Larrey (3), na sua clinica cirurgica, diz o seguinte : Il est frequement arrivé à nos blessés, après été avoir amputés sur le champ de bataille, d'avoir par l'effet d'un transport prècipité ou par toute autre cause accidentelle, les ligatures des artères détachées peu d'heures après l'operation, sans qu'il soit survenu d'hemorrhagie. O mesmo Dr. Gilette (4) nos dá conta de um caso em que um estilhaço de obuz separou quasi que inteiramente a perna esquerda de um artilheiro do forte de Issy, em 28 de Abril de 1871. O cirurgião que estava de serviço no forte praticou, ás 11 horas da manhã, a secção de todos os tecidos da côxa circularmente

(1) Dr. Gilette. Remarques sur les blessures par armes à feu.
(2) Dr. Gilette,—pag. 54.
(3) Larrey. Tomo 3º,—pag. 104.
(4) Dr. Gilette,—pag. 54.

na parte superior da rotula, sem fazer retalhos, serrou o osso abliquamente no meio dos condylos femuraes e não applicou ligadura alguma. As 6 horas da tarde foi enviado o doente para a ambulancia de Cours-la-Reine. O estudante que o recebeu, depois de ter desfeito o curativo e retirado um coagulo consideravel, ficou admirado de não encontrar nem sequer um fio de ligadura, prestando attenção ao caso que tinha debaixo de suas vistas, depois de ter eliminado uma grande quantidade de lympha plastica, que estava presa aos tecidos, reconheceu a secção da veia e da arteria poplitea. A luz deste ultimo vaso se achava diminuida e fechada quasi que inteiramente pelo reviramento das duas tunicas internas do vaso. Um fio de ligadura foi então collocado sobre a arteria. M. Gilette attribue a feliz hemostase alguma cousa ao estado de estupor ou de commoção local e de syncope no qual se achava o doente, depois do ferimento, muito ao coagulo que logo se fez ao nivel da secção dos tecidos, e, principalmente, ao reviramento e á retracção das tunicas internas do vaso.

Estes casos, porém, não são communs, e não devemos tomar como regra o que são simples excepções, estando nós bem certos que nenhum cirurgião sensato deixará, depois de uma amputação, a luz dos vasos aberta e entregue aos recursos da natureza.

O cirurgião, em alguns casos, vê-se na necessidade de dar de mão á ligadura e recorrer á amputação.

A ligadura é de uma extrema difficuldade quando se tem de ligar as extremidades de uma arteria, ainda mesmo do volume da humeral, no meio de tecidos inflammados, desfigurados e com as relações anatomicas todas perdidas em consequencia da inflammação. Como prova disto basta recordar a grande discussão travada entre Guthrie e Dupuytren. Poderia dizer-se que a ques tão estava resolvida ligando-se a arteria na parte superior da ferida. Esta pratica é pouco prudente e contraría os preceitos da arte. A ligadura indirecta ou ácima da ferida arterial, que é quasi sempre seguida de

successo no membro inferior, é muitas vezes insufficiente e inefficaz no superior; a hemorrhagia tem logar pela extremidade peripherica. A explicação se acha sem duvida na rapidez muito maior do desenvolvimento da circulação collateral no membro superior do que no inferior, o coagulo sanguineo ainda não tem contrahido solidas adherencias com as partes vasculares, quando o sangue começa a choca-lo e por fim destróe o que lhe servia de embaraço. Este facto, provado por innumeras observações clinicas, não se dá no membro inferior. Em geral a hemorrhagia tem logar pela extremidade peripherica; ha, porém, exemplos do contrario, isto é, da irrupção sanguinea se fazer pela extremidade central. Ás vezes é muito difficil saber-se qual das duas extremidades dá logar á hemorrhagia; a melhor conducta a seguir é vêr se é possivel ligar ambas as extremidades; mesmo assim, devemos temer novas hemorrhagias, em consequencia da friabilidade das paredes do vaso e da discrasia sanguinea. Nestes casos, pois, a ligadura é uma operação longa e laboriosa, e sem resultado, e, complicando-se como as mais das vezes acontece, de fractura de ossos e lesão de nervos, toda a esperança de conservação é absolutamente infundada. A amputação, então, é o meio mais salutar. Os vasos, desde os mais volumosos até os mais delicados, são postos a descoberto, as ligaduras podem ser melhor applicadas, e depois troca-se uma ferida irregular, contusa, e sujeita a inflammações e suppurações, por uma outra regular, limpa, e, por conseguinte, menos sujeita aos accidentes de que acabamos de fallar. Póde servir de exemplo o facto já citado do capitão Brune, no qual tentou-se fazer a ligadura, não sendo, porém, possivel em consequencia do estado dos tecidos.

Os aneurismas diffusos são raros; todavia, Legouest (1) cita dous casos apresentados pelo Dr. Beck, nos quaes foi obrigado a lançar mão da amputação secundaria.

---

(1) Legouest.—Traité de chirurgie d'armée, pag. 261.

VII

AS SUPPURAÇÕES EXCESSIVAS, ENTRETIDAS POR LESÕES COMPLICADAS DOS OSSOS EM SUAS DIAPHYSES OU EPIPHYSES, E POR PERDAS CONSIDERAVEIS DE SUBSTANCIA.

As suppurações prolongadas produzem a principio febre, diarrhéa, e mais tarde esgôto do organismo, seguindo-se o marasmo quando o doente não é antes victima da infecção purulenta. A osteomyelite representa um grande papel nestas lesões.

Nos casos de osteomyelite circumscripta a mortificação do tecido osseo e medular sendo limitada, poderemos em certos casos aceitar a resecção como meio curativo.

O mesmo, porém, não tem logar, quando a osteomyelite é diffusa, por isso que invade grande parte do osso; nesse caso sómente a amputação póde preencher bem o fim a que se propõe o cirurgião.

Como exemplo, transcreveremos a seguinte observação que encontrámos em um trabalho do Dr. Bustamante Sá (1):

Carie da cabeça e terço superior do humerus esquerdo e scorbuto; medicação anti-scorbutica, dieta reparadora; desarticulação, scapulo-humeral; cura em doze mezes.

Manoel Antonio do Nascimento, soldado do 16° batalhão de infantaria, de 20 annos de idade, natural das Alagôas, de constituição e temperamento deteriorados, entrou para o hospital a 24 de Dezembro de 1868.

COMMEMORATIVOS

No dia 2 de Maio do anno supra, estando em serviço no Chaco, foi ferido, pelas 10 horas da manhã, por projectil de arma de fogo,

(1) Summario dos factos mais importantes de clinica cirurgica, observados no Hospital Militar da Guarnição da Côrte (1865—1870), pelo Dr. Augusto Candido Fortes Bustamante Sá, pag. 148.

que, penetrando na parte anterior da axilla esquerda, sahio na posterior da espadoa, em ponto diametralmente opposto ao da entrada; recolhido ao hospital de Paré-Cué, foi convenientemente tratado durante dous mezes e meio, findos os quaes foi removido para o Cerrito, onde esteve por espaço de tres mezes, e dahi seguio viagem para esta Côrte.

Estado actual.—A espadoa e o terço superior do braço estão pouco augmentados de volume, sendo sua circumferencia ao nivel da inserção do deltoide e grande peitoral de 27 centimetros, e no direito, em ponto correspondente, de 25 centimetros; a circumferencia junto á articulação scapulo-humeral esquerda é de 45 centimetros e a da direita de 38 centimetros; os movimentos da articulação são impossiveis, havendo apenas o de totalidade da espadoa; na parte anterior nota-se o orificio de um trajecto de bordos deprimidos, com mudança de côr da pelle nas circumvizinhanças, reconhecendo-se pela sondagem que a cabeça do osso está denudada; na face interna do braço, 4 centimetros distante do bordo anterior da axilla, existe outro trajecto fistuloso; no apice do concavo-axillar observa-se outro, e bem assim na parte posterior da articulação scapulo-humeral, dirigindo-se todos elles para o osso, que está cariado, e dando sahida á grande quantidade de pús de má natureza e cheiro infecto. O estado geral apresenta os caracteristicos do scorbuto.

Diagnostico. Carie da cabeça e terço superior do humerus esquerdo, e scorbuto.

Marcha e tratamento. — Submettêmos o doente, desde o dia de sua entrada, ao uso diario do cosimento de guaco, dieta reparadora, applicações topicas emollientes e detersivas, tendo-se apresentado e extrahido varias esquirolas pertencentes ao corpo e cabeça do humerus. No dia 20 de Janeiro de 1869, considerando que o estado geral mantinha-se nas mesmas condições, havendo augmentado a suppuração sem modificação de sua natureza, resolvêmos examinar a região morbida com o auxilio do instrumento cortante.

Para esse fim chloroformisámos o doente, e, obtida a anesthesia, praticámos uma incisão longitudinal, que, partindo das proximidades da articulação acromio-clavicular, foi terminar na união do terço superior com o médio da face anterior do braço, tendo 11 centimetros de comprimento; feito o córte dos tecidos até o osso, reconhecêmos que as fibras do musculo deltoide estavão reduzidas á massa informe, côr de borra de vinho nos logares correspondentes aos trajectos fistulosos, existindo canaes forrados por falsas membranas, os quaes ião terminar na cabeça humeral; esta apresentava grande numero de esquirolas, umas disseminadas, outras implantadas nos tecidos, sendo as primeiras extrahidas com a pinça; verificada a alteração das substancias muscular e ossea, resolvêmos praticar a desarticulação, e, aproveitando a primeira incisão, fizemos partir de sua extremidade inferior uma outra convexa até ao bordo posterior do braço, e dahi a dirigimos para cima, a morrer no ponto opposto ao de origem da da face anterior, interessando toda a espessura do deltoide; levantado o retalho, facilmente descobrimos a cabeça do osso, que está preso apenas pela inserção dos musculos espinhosos, sub-scapular e pequeno redondo; cortámos em seguida os tecidos que formão a parede externa do concavo axillar, e ligámos immediatamente a arteria, cuja compressão fôra confiada a um dos ajudantes; separado o membro, verificámos que o deltoide apresentava grandes canaes fistulosos (como já o dissemos), forrados por falsas membranas, as quaes fôrão destruidas por meio de bistori e tesoura, sendo que alguns delles ião terminar no rebordo glenoideano; a cartilagem que reveste a cabeça do humerus havia-se destacado e estava solidamente adherente á cavidade glenoide, sendo mister dissecar para separa-la. Terminada a operação, cobrimos o coto da espadoa com o retalho constituido pelo deltoide, reunimos a ferida por meio de pontos separados de costura vegetal, e applicámos os appositos convenientes.

Exame da peça. — As alterações das partes molles estão acima descriptas, e grande numero de esquirolas existem de dimensões e

fórmas variadas. A cabeça do humerus não é distincta; o terço superior do osso apresenta-se sob a fórma de uma colhér, por isso que é achatado no sentido antero-posterior, offerecendo uma excavação tendo 53 millimetros longitudinal e 36 millimetros transversalmente; superior e inferiormente, a excavação é limitada por bordos salientes, offerecendo o osso neste ultimo ponto 11 $^1/_2$ centimetros de circumferencia; a alteração ossea, consistindo na rarefacção do tecido, occupa 13 $^1/_2$ centimetros de extensão, sendo o comprimento total do humerus 34 centimetros. O periosteo, hypertrophiado, estava fracamente adherente.

Continuação da historia do doente. — Dia 22. Occurrencia alguma notavel teve logar depois da operação; os bordos da ferida estão em contacto, menos no angulo postero-inferior, de onde correu, pela compressão, grande quantidade de serosidade sanguinolenta. Prescrevêmos o uso diario do cozimento de guaco.

Dia 26.—Os labios da ferida permanecem em contacto, excepto no logar já indicado, no qual principia a formação de granulações; a suppuração é pouco abundante e de boa natureza; tirámos seis pontos de costura.

Dia 29. — Cahirão as ligaduras, e tirámos os pontos de costura. Occurrencia alguma notavel tem se manifestado.

Dia 8 de Fevereiro. — O estado geral vai se restaurando, por isso que é melhor a nutrição; o descoramento das mucosas, estado fungoso e sangramento das gengivas vão desapparecendo. A ferida está em via de cicatrização, a suppuração é pouco abundante e de boa natureza.

Dia 19. — O estado geral é quasi normal, visto que todas as funcções exercem-se regularmente; as mucosas estão rosaceas, tendo desapparecido o sangramento e estado fungoso das gengivas. A cicatrização está completa, excepto em um ponto situado a 4 centimetros da extremidade anterior, onde existe um pequeno orificio, que dá sahida á pouca quantidade de pús.

Dia 23. — O doente tem alta por estar completamente restabelecido.

Muitos outros factos poderiamos citar, extrahidos deste mesmo trabalho, e principalmente das Theses e das Memorias dos cirurgiões que tiverão de prestar seus serviços na guerra franco-allemã. O Dr. Gilette apresentou-nos dous casos em que os estilhaços de obuz produzirão tal dilaceração dos tecidos que exigirão a amputação. O Dr. F. Christot (1), que obteve maravilhosos resultados pelo emprego do drainage nas tão temidas inflammações diffusas, que succedem aos ferimentos por arma de fogo, e vio, por mais de uma vez, os seus prognosticos frustrados e a septicemia levar á tumba os seus doentes, formúla as conclusões seguintes:

« 1.ª Le drainage constitue une méthode chirurgicale précieuse pour parer aux accidents qui succèdent aux plaies par armes à feu des parties molles. Il donne des résultats heureux dans les cas de sétons musculaires e aponévrotiques, quand ils se compliquent d'inflammation diffuse et de suppurations étendues. Par les conditions d'écoulement qu'il fournit au pus et aux liquides septiques de toute espèce, il constitue un bon moyen pour enrayer la fièvre traumatique et prevenir ou faire disparaître les accidents de septicémie.

Son application me paraît surtout nécessaire dans les cas où les phenomènes inflammatoires ont été provoqués par la presence prolongée dans les tissus de corps étrangers, projectile, débris de vêtements, esquilles, etc.

2.ª Par la délimitation rapide que le drainage apporte à l'inflammation, il agit efficacement dans les cas de peri-arthrite diffuse suppurative pour protéger l'articulation menacée. Dans ce cas il doit être employé aussi hâtivement que possible. Cette indication est une des plus importantes que puisse remplir la méthode.

3.ª Dans les cas où les plaies par armes à feu sont plus profondes et

---

(1) Dr. F. Christot. Du drainage dans les plaies par armes de guerre, pag. 63.

où les os et les articulations sont intéressés, le drainage nous semble devoir être employé avec réserve. Il nous paraît insuffisant pour combattre les accidents formidables de l'arthrite traumatique, et dans les cas où les diaphyses sont intéressées, son action n'est guère plus efficace. Le drainage par adossement et le drainage interstitiel sont peut-être plus nuisibles qu'utiles toutes les fois que le traumatisme a intéressé un foyer médullaire de premier ordre (diaphyses du fémur, de l'humerus et du tibia). On doit craindre que le tube élastique, si bien supporté par les parties molles, ne soit un agent d'irritation d'autant plus dangereux que dans le système osseux les phenomènes d'inflammation ou d'absorption présentent des conditions spéciales qui n'expliquent que trop les complications générales graves qui en sont la conséquence.

Le drainage reprend son efficacité dans les traumatismes du squelette des extremités (main et pied, poignet et coude-pied, quelque soient leur étendue et leur multiplicité. »

VIII

GANGRENA

Sabemos que, por occasião das feridas por arma de fogo, as partes que são victimas do traumatismo experimentão um violento abalo, uma inflammação excessiva, dando mesmo logar ao estrangulamento; outras vezes a arteria ou a veia principal do membro, é interessada, e por isso ha interrupção do curso do sangue. São estas as principaes causas da gangrena que Larrey (1) chamou traumatica. A gangrena está em relação com a extensão e a importancia das partes que ella affecta. Se affecta superficies pouco consideraveis, não traz como inconvenientes senão cicatrizes mais ou

(1) Larrey. Clinique Chirurgicale T. III, pag. 145.

menos disformes, provenientes da perda de substancia. O mesmo, porém, não se dá quando invade um terço, a metade, ou os dous terços de um membro. Nestes casos a morte será a consequencia ordinaria. A gangrena traumatica é geralmente humida, limita-se raramente aos membros, tendendo sempre a ganhar terreno. Ha tambem grande importancia em saber se é o membro thoraxico, ou abdominal, o affectado de gangrena, em consequencia de lesão dos vasos; porquanto, como se sabe, e perfeitamente o comprova pelas suas observações o Dr. Louis Vaslin (1), a circulação collateral se estabelece muito mais rapidamente no membro superior do que no inferior.

Como exemplo de gangrena traumatica indicando amputação apresentaremos o seguinte, do excellente livro do Dr. Antony Chipault (2):

Fractura comminutiva do radius esquerdo. Hemorrhagias secundarias que poem a vida em perigo. Gangrena do membro superior, que se torna azulado e frio. Amputação do braço a 30 de Dezembro de 1870; morte de infecção purulenta a 19 de Janeiro de 1871.

« Pedro Durand, de idade 23 annos, guarda-movel de Isère, recebeu em Beaugency, a 8 de Dezembro de 1870, um tiro na parte superior do ante-braço esquerdo. Ficou 8 dias em Beaugency, e depois foi transportado para uma ambulancia particular em Orléans; o ferido tinha appetite e dormia bem; havia uma suppuração abundante, porém as dôres não erão muito vivas e a entumescencia do membro tinha diminuido bastante. Esperava-se que a cura se effectuasse com conservação do membro, quando bruscamente, a 29 de Dezembro, appareceu uma hemorrhagia consideravel, que necessitou diversos tampões com perchlorureto de ferro.

---

(1) L. Vaslin. Études sur les plaies par armes à feu.

(2) Chipault. Fractures par armes à feu, expectation, resection, évidement, amputation, pag. 251.

A hemorrhagia parou por algum tempo, recomeçando, porém, á noite tão intensa como da primeira vez. Foi então enviado para o Hôtel-Dieu. O interno exerceu uma ligeira compressão com o compressor de Dupuytren sobre a arteria humeral, e a hemmorrhogia foi detida ainda uma vez. O augmento do volume do ante-braço e da mão era consideravel, a pelle livida, as pulsações das arterias radial e cubital não podião ser sentidas por causa do edema. Grande prostração de forças. Na manhã seguinte o membro superior estava muito volumoso em quasi toda sua extensão, a pelle azulada, destacando em certos logares a epiderme, a mão fria, não houve nova hemorrhagia pelas feridas que se achão na parte superior do ante-braço. O doente mostrava-se prostrado; suas feridas espalhavão máo cheiro. Durand se decidio afinal á amputação que lhe propôz o Dr. Chipault, pois não havia mais tempo a perder. O Dr. Chipault não chloroformisou o doente por causa do estado de estupor em que este jazia, e a amputação foi feita pelo methodo circular o mais alto possivel, sem que o ferido perdesse uma gotta de sangue e sem experimentar dôr; esta insensibilidade queria dizer sem duvida que a pelle já tinha sido attingida pela gangrena no ponto em que se tinha feito a incisão. Fôrão applicadas tres ligaduras e um curativo com fios embebidos em aguardente camphorada.—Caldos.—Agua vinhosa. Depois da operação, pelo exame feito no membro amputado, encontrou-se na pelle um começo de esphacelo, serosidade derramada no tecido cellular. O radius fracturado comminutivamente um pouco abaixo da cabeça. A articulação não tinha sido aberta, porém os ligamentos e as cartilagens estavão avermelhados, injectados de sangue. Ao nivel da fractura uma grande quantidade de sangue estava derramada; havia grandes coagulos; no fundo da ferida notava-se muito pús. A arteria radial rôta, comprimida pelas esquirolas, as suas paredes estavão sem duvida alteradas até o momento

em que a sua ruptura determinou as hemorrhagias tão violentas, de que acima fallámos.

« 31 de Dezembro.—Passou bem a noite, dormio mesmo algumas horas; como o curativo se acha limpo, não foi renovado.—Caldos. —Agua vinhosa.—Vinho de quina.

« 1.° de Janeiro de 1871.—O curativo foi mudado, depois de ter sido feita uma irrigação com agua phenicada. Não ha mais augmento de volume do coto, toda serosidade se tem escoado. Começa a suppuração.—Sôpas.—Vinho de quina.—Vinho Bordeaux.—Nos dias seguintes Durand continuou a passar bem, teve appetite e dormio tranquillamente; o coto não estava doloroso; a ferida apresenta bom aspecto, botões carnosos vermelhos, suppuração de boa natureza. Esperava-se a cura. Porém, no dia 14 de Janeiro, depois de jantar, accusou ligeiros calefrios, que repetirão-se ás 8 horas da noite.

15 de Janeiro.—A suppuração era pouco abundante, os botões carnosos mostravão-se descorados. O estado geral se aggravou; novos calefrios, côr amarellada, physionomia alterada. Uma gramma de sulfato de quinina; vinho de quina. Porém nenhum meio pôde deter a marcha da infecção purulenta, e Durand succumbio a 19 de Janeiro, ás 7 horas da manhã.

Encontra-se na sciencia opiniões inteiramente oppostas no que diz respeito á occasião de se praticar a amputação nos casos de gangrena (1). Assim Poth, e antes delle Sharp, sustentárão que se deve sempre esperar que o organismo tenha detido os progressos da mortificação, ou estabelecido os seus limites, antes de se cuidar na amputação; sem isto, dizem elles, expôr-nos-hemos a vêr a grangrena se apoderar do coto e se estender para o tronco.

Boucher (2) dizia que a gangrena não limitada não devia ser combatida pela amputação, a menos que a mortificação não estivesse

(1) Dupuytren.— Leçons orales de clinique chirurgicale, pag. 514.
(2) Mémoires de l'Académie de chirurgie, t. II pag. 333—335; ed. in 8, 1819.

prestes a ganhar o ponto, além do qual não se pudesse mais fazer a secção das carnes; ainda nestes casos julgava elle este recurso muito equivoco. Boyer (1), e com elle outros cirurgiões, aconselhão esperar que a natureza tenha posto a linha de demarcação entre o morto e o vivo, para depois se praticar a amputação.

Mehée (2) admitte que a amputação deve ser praticada desde que a gangrena apparece em consequencia de um ferimento por arma de fogo.

Larrey, Yvan, Dupuytren, etc., são de opinião que se pratique a amputação antes que a gangrena seja limitada. A razão destas opiniões tão oppostas depende da confusão que se tem feito entre a gangrena traumatica e a gangrena espontanea ou de causa interna, produzida por arterite, pelo esporão de centeio, o opio, etc.

A conducta do cirurgião não deve ser a mesma em ambos os casos. Nos casos de gangrena traumatica a causa da gangrena é a propria gangrena, isto é, a mortificação representa uma molestia idiopathica. O que poderá fazer de melhor nestes casos o cirurgião do que subtrahir a causa da molestia? Nos casos, porém, em que a gangrena é um symptoma de alguma molestia interna, emquanto não fôr combattida esta molestia, e a natureza não estabelecer a linha de demarcação dos limites entre as partes vivas e as mortas, a amputação não deve ser feita; porquanto a causa, continuando a actuar, fará com que a molestia reappareça no resto do membro que foi poupado pela amputação, attendendo a que a causa do mal ainda existe. Esta ultima opinião acha-se exarada nas Memorias do Barão de Larrey (3) sobre as amputações e sobre a gangrena traumatica, e é apoiada por diversos factos. É este, finalmente, o modo de pensar hoje geralmente aceito pelos cirurgiões modernos, entre os quaes podemos apresentar os Drs. Polaczek e Vaslin.

---

(1) Boyer.— Traité de maladies chirurgicales, t. 1.º pag. 125.

(2) Mehée.— Traité des plaies d'armes à feu, pag. 203.

(3) Mémoires de chirurgie militaire, pag. 491.

Como exemplo de gangrena traumatica, indicando amputação, e das consequencias provenientes, talvez da demora que houve em se precisar a indicação para esta operação, apresentaremos o seguinte facto, referido pelo Dr. Polaczek (1) e extrahida da these do Dr. Vaslin:

« Ferimento por arma de fogo na prega do braço esquerdo, larga e profunda dilaceração desta região, hemorrhagia immediata grave, detida pela compressão directa. Gangrena consecutiva da mão, ante-braço e parte inferior do braço. Morte por infecção gangrenosa antes que a amputação fôsse praticada.

Rollando, de idade 59 annos, guarda nacional, foi ferido a 24 de Maio defendendo uma barricada da rua de Saint-Jacques. A prega do cotovello esquerdo offerece ao nivel da entrelinha articular uma profunda e larga perda de substancia em fórma de funil, podendo alojar uma laranja bastante volumosa. A superficie da ferida tem o aspecto gangrenoso. O tendão do biceps estava despedaçado e estabelecia os limites externos da lesão; a massa muscular epitrochleana e o brachial anterior totalmente destruidos e transportados a uma distancia de 3 a 4 centimetros. Profundamente sente-se a apophyse coronoide do cubitus esmagada em diversos pequenos fragmentos.

Os vasos e os nervos da região apresentão as mesmas lesões que os musculos. O nervo mediano e a arteria humeral achão-se destruidos, tambem na mesma extensão. A dous dedos ácima da epitrochlea existe uma pequena ferida de 9 centimetros de diametro, analoga ao orificio de sahida de uma bala. O pulso radial e cubital são imperceptiveis; a mão apresenta-se pallida, insensivel, fria, incapaz de algum movimento. O ferido achava-se abatido, debilitado por fadigas anteriores á sua lesão e pela perda de sangue que soffreu por occasião do ferimento. A lingua apresentava-se secca, a sêde viva, o pulso pequeno, frequente. Em summa, o estado local e geral indicava a eminencia de uma gangrena.

(1) De l'opportunité des grandes opérations, pag. 30.

O membro foi curado com alcool camphorado puro e collocado em uma gotteira.

Regimen tonico.—No 8° dia a mão e o ante-braço estavão completamente esphacelados. Fôrão praticadas longas e profundas incisões para dar sahida aos gazes e aos liquidos putridos.

No dia 5 de Maio, 12° dia do accidente, a gangrena ganha em extensão, sóbe até á parte média do braço, tendendo a invadir o resto do membro. Entretanto, a alguma distancia da prega do cotovello, apresentou-se logo sobre a pelle um sulco de separação entre as partes mortas e vivas. Ao nivel fôrão praticadas profundas incisões, para auxiliar o trabalho de eliminação e deter, tanto quanto fôsse possivel, os progressos da gangrena.

9 de Junho.—O augmento inflammatorio do braço tem quasi desapparecido, o sulco eliminador se accentúa; porém os tegumentos são descollados pela mortificação do tecido cellular sub-jacente, além da linha de demarcação eliminadora. O professor Richet propunha-se a praticar a amputação no dia 12 de Junho, quando no dia 11 de manhã foi o doente accommettido de um calafrio violento, seguido de febre e de diarrhéa. Esse distincto professor diagnosticou um começo de infecção gangrenosa, em consequencia da absorpção das materias putridas. A operação foi, pois, adiada, e o doente succumbio, a 17 do mesmo mez, de infecção gangrenosa. »

IX

INDICAÇÃO.

Podridão do hospital.—Por occasião dos ferimentos das armas de fogo, se desenvolve muitas vezes uma especie de gangrena humida, que, apoderando-se da solução de continuidade, fa-la augmentar em 24 ou 48 horas do duplo ou do triplo, tanto em extensão como em profundidade.

A ferida que tem de ser a séde desta affecção, a que se denomina *podridão de hospital*, torna-se subitamente mais dolorosa, os bordos se tumefazem, a superficie cobre-se de pequenas manchas ou pelliculas esbranquiçadas, analogas quanto á côr ás aphtas que se observa na mucosa buccal. Estas manchas estendem-se, reunem-se e formão uma camada esbranquiçada que cobre toda a superficie, séde da lesão. Esta affecção ganha rapidamente terreno e toma em pouco tempo as proporções que ácima assignalámos.

O estado geral não póde passar immune diante de um tão grande mal; assim a febre se declara, alterão-se os traços physionomicos, a lingua torna-se branca no centro e vermelha sobre os bordos ; ha sêde intensa, impossibilidade de repouso e as noites são passadas com agitação, etc.

A podridão do hospital póde invadir todos os orgãos que se achão nas circumvizinhanças da solução de continuidade, assim como os musculos, nervos e vasos. Todavia estes ultimos podem resistir por mais tempo á acção desta affecção, tal qual se dá na tuberculose pulmonar, em que ás vezes as arterias servem de pontos de communicação entre os tecidos que ainda gozão de vitalidade.

O tratamento desta affecção consiste em afastar immediatamente o doente do logar em que contrahio o mal, submettendo-o, ao mesmo tempo, a uma medicação tonica, e, por meio de topicos energicos, interceptar, até certo ponto, a marcha rapida do progresso do mal. Os meios topicos empregados são : o vinagre, o succo de limão, os acidos mais ou menos concentrados, o carvão em pó, quina, o chlorureto de sodium, agua phenicada, aguardente camphorada, tartrato de potassa e ferro, etc. Estes meios, em geral, não debellão o mal, a menos que elle apresente pouca intensidade.

O meio, porém, que póde se contar mais com a sua efficacia, attendendo ao fim que se tem em vista, é sem duvida alguma o cauterio actual. Do emprego desse meio nos apresenta o Dr. A. Benoist de

la Grandière (1) um bello exemplo, em que, depois de empregar o permanganato de potassa, liquido desinfectante por excellencia, sem ter obtido outro resultado senão tirar o máo cheiro da ferida, não modificando em nada o seu estado, teve de aconselhar o ferro em brasa, o que foi seguido do melhor resultado possivel. Escusado é dizer que ás vezes uma só cauterisação não basta para deter os progressos do mal, e que sómente depois de 2, 3, 4, 6 ou mais, é que se chega a transformar uma ferida de máo caracter em outra que apresente o fundo vermelho, e pús de boa natureza, etc.

Quando, porém, estes meios topicos de que dispomos são improficuos, e a molestia com passos agigantados começa a invadir tecidos cada vez mais importantes, quer em relação á sua natureza, quer pela sua approximação do tronco, existe grande risco deste ultimo ser invadido; é bem provavel que sómente uma operação, que elimine a parte affectada do mal, seja o unico recurso da arte.

Legouest ainda apresenta como indicação geral para amputação as queimaduras do 5° e 6° gráo. (2) Afigura-se-nos, porém, que esta indicação é antes motivada pelas feridas por arrancamento, que acompanhão quasi sempre as explosões, origens de taes queimaduras, do que pelas proprias queimaduras.

INDICAÇÕES ESPECIAES.

Além das indicações de que acabamos de fallar, ha muitas outras, provenientes do logar em que se acha o ferido e da séde do ferimento. Assim, muitos cirurgiões militares fôrão censurados por terem praticado a amputação em um membro que soffria de uma fractura comminutiva, quando todos os dias vê-se, na pratica civil, realizar-se curas em lesões muito mais complicadas na apparencia, ao menos. Porém, se encararmos melhor a questão, veremos que não se póde

---

(1) Dr A. Benoist de la Grandière. L'ambulance des sœurs de Saint Joseph de Cluny, pag. 41.
(2) Legouest—Chirurgie d'armée, pag. 684.

comparar um soldado no campo de batalha a um habitante da cidade, onde se encontrão todos os recursos possiveis.

Supponhamos que, pretendendo conservar ao soldado o membro fracturado, colloque-se um apparelho. O doente tem de ser muitas vezes transportado a grandes distancias antes de recolher-se a um hospital regular, e, durante esta longa jornada, soffrerá as consequencias das intemperies das estações e de certos movimentos mais ou menos bruscos, que, transmittindo-se ao membro fracturado, farão com que as esquirolas se introduzão nas partes molles, nos vasos, produzindo hemorrhagias, nos nervos, dôres, ás vezes insupportaveis, tetano, etc. Em todo o caso, deveremos esperar uma inflammação intensissima e accidentes violentos, e muito provavelmente um resultado funesto.

O mesmo, porém, não tem logar em um hospital civil, para o qual o doente é logo levado, collocado em um bom leito e cercado de todos os recursos. Assim poderemos comprehender algumas curas maravilhosas, de que o Dr. Serrier (1) nos apresenta um exemplo, em um individuo chamado Peindrier, que fôra transportado para o Hôtel-Dieu, e que no fim de 3 mezes, mediante o emprego de irrigações frias e de um apparelho inamovivel, restabeleceu-se de um esmagamento completo da perna direita (com integridade da pelle), de uma fractura com deslocamento no quarto inferior do femur do mesmo lado, e de uma terceira fractura com saliencia de um dos fragmentos, através das partes molles, na parte média do mesmo osso.

Se o facto, porém, se désse sobre o campo de batalha, de certo que o procedimento do operador seria incontestavelmente a amputação, ácima da lesão, e nunca se lembraria de conservar o orgão.

Para emfim podermos fazer uma idéa desta questão basta aqui reproduzir as sabias palavras do Dr. Serrier (2):

« On accuse vulgairement les chirurgiens militaires de trop

---

(1) Serrier. Traité de la nature, des complications e du traitement des plaies par armes à feu, pag. 280.

(2) Serrier, pag. 282

amputer ; on prétend qu'ils sauveraient beaucoup plus de membres s'ils temporisaient davantage. Je lisais même dernièrement certain article de journal, dans lequel un chirurgien civil, que je ne nommerai pas, allait jusqu'à appeler *brutale* la chirurgie que nous exerçons sur le champ de bataille. De pareils reproches, faits peut-être de très bonne foi, ne peuvent venir que de gens n'ayant aucune expérience du champ de bataille, ne sachant pas qu'il est nécessaire d'avoir plus de génie pour y exercer la chirurgie, que pour la faire dans un hôpital, où l'on a toute espèce de ressource, tandis qu'à la guerre il arrive fort souvent qu'on a rien ou presque rien, et il faut pourtout arriver aux mêmes résultats. Aussi les chirurgiens expérimentés, qui pèsent les choses à leur juste valeur, et savent apprécier les positions pénibles dans lesquelles nous nous trouvons, ne nous blâment ils pas, et approuvent ils au contraire la chirurgie active que nous practiquons. »

Dupuytren a este respeito se exprime assim : « Est-il possible, dans le désordre et le tumulte d'un combat ou au milieu des difficultés sans nombre qui se présentent dans les ambulances pour le transport de blessés, de faire les opérations qui pouvaient amener la conservation des membres, de donner aux blessés les soins minutieux nécessaires à leurs blessures, d'agir enfin comme dans un hôpital civil, où régnent l'ordre, le silence et la tranquillité, et où on peut disposer de tout en abondance et avec facilité? Nous ne le croyons pas; aussi les chirurgiens militaires qui amputent les membres, soit pour les lésions d'artères principales seulement, soit pour des fractures par des balles, ne sont ils pas à blâmer ; le temps à consacrer pour pratiquer ces opérations délicates et pour donner des soins qui auraient pu conserver les membres leur manquent, ainsi que les moyens convenables de transport, qui ne se font souvent que sur des charrettes ou des voitures mal suspendues, dont les cahots multipliés, en poussant les pointes des os brisés contre les chairs, les déchirent, font éprouver d'atroces douleurs, augmentent l'irritation, produisent des engorgements inflammatoires excessifs, rendent la gangrène presque inévitable, et la mort presque certaine.

D'autres chirurgiens qui n'approuvent pas la conduite des chirurgiens militaires viendront nous dire, en se pavanant d'une philantropie mal entendue, que l'amputation est une opération dangereuse, inhumaine, douloureuse, qu'il y a plus d'honneur à conserver un membre qu'à l'amputer, etc. Ils peuvent avoir raison dans certains cas, mais on peut leur répondre que sur le champ de bataille, après un coup de feu qui fera courir au blessé mille chances de mort, et ne lui en laissera peut être pas un de salut, il vaut mieux amputer de suite qui de tenter la conservation de la partie blessée, au péril de la vie. C'est ce qui a fait dire, à ce sujet, à M. Hennen, avec beaucoup de justesse, qu'il vaut mieux vivre avec trois membres que mourir avec quatre.»

Muitas outras causas contribuem para que o cirurgião conserve ou ampute um membro: o estado geral do individuo, os estragos produzidos pelo projectil que podem apresentar fórmas as mais extravagantes, o numero e o volume das esquirolas, a facilidade ou a difficuldade maior ou menor em extrahi-las, a existencia ou ausencia de hemorrhagia, etc.

Além das circumstancias de que acabamos de fallar, ha uma outra condição que occupa logar muito importante no diagnostico das indicações e contra-indicações: a séde do ferimento.

Sem duvida alguma não se póde comparar um ferimento produzido em um dedo com um outro produzido no ante-braço, nem mesmo a um ferimento do membro superior dever-se-ha attender da mesma maneira que a um outro do membro inferior, visto como os ferimentos do membro superior exigem a amputação muito menos vezes do que os do membro inferior, e as amputações feitas neste ultimo são muito mais graves do que as que são praticadas no primeiro.

A razão do que acabamos de dizer encontra-se no menor volume do membro superior, por conseguinte, menor perturbação para o lado da economia, mais facilidade para o curativo em consequencia de seu menor peso, prestando-se pois melhor á extracção das

esquirolas e á resecções muito mais extensas do que as que sôem praticar-se no membro inferior.

MEMBRO SUPERIOR.

Mão e dedos.—Os ferimentos da mão e dos dedos por arma de fogo não exigem a amputação, a menos que não haja esmagamento completo ou mesmo secção total de parte do orgão, hemorrhagias secundarias que resistão ao emprego da ligadura, etc. Estes ferimentos se dão tanto no tempo de paz como em tempo de guerra. Não é raro nas cidades, ou por ignorancia de que uma arma esteja carregada, ou por qualquer descuido, que se dêm explosões trazendo como resultado queimaduras mais ou menos extensas, contusões mais ou menos profundas, abertura de articulações ou mesmo secção de parte, por exemplo, de um dedo, como succedeu ao doente que esteve na 9ª enfermaria de cirurgica do hospital da Santa Casa da Misericordia a cargo do Sr. Professor Saboia. Este doente, em consequencia de uma pistola que se lhe disparára á cinta, teve um dedo da mão direita seccionado pela 2ª phalange. A amputação reclamada foi feita pela primeira phalange, pelo distincto cirurgião professor de clinica desta Faculdade.

O mesmo tem logar no tempo de guerra, quando os soldados ainda não se achão adestrados no manejo das armas. Larrey nos diz que nas batalhas de Lutzen, de Bautzen e de Wurschen 2,632 soldados fôrão feridos pelos seus camaradas que se achavão mal habituados aos exercicios das armas de fogo. Pensou-se a principio que estes ferimentos tinhão sido feitos pelos proprios feridos com o fim de se livrarem do serviço militar, o que deu logar a Napoleão I convocar um jury cirurgico, no qual o Barão de Larrey declarou que os soldados erão innocentes e que os ferimentos provinhão de que, sendo elles recrutas, ferirão, por inexperiencia e ignorancia da arma que tinhão

entre as mãos, aos seus companheiros, que se achavão nas fileiras de diante (1).

O Dr. Saurel (2) cita diversas observações de ferimentos que se derão a bordo de navios por occasião de salvas.

Lescoualet, homem de constituição athletica, por occasião de carregar uma peça a bordo do *Mosella*, incendiou-se o cartuxo, produzindo-lhe a explosão, o que vamos relatar: grande hemorrhagia; as partes molles das eminencias thenar e hypothenar inteiramente destruidas; as articulações phalangianas do pollegar, assim como sua articulação carpo-metacarpiana, abertas, e seus ligamentos despedaçados; as duas ultimas phalanges dos dedos médio e annullar, arrebatadas; a primeira phalange do pequeno dedo, denudada; a arcada palmar superficial, aberta em diversos pontos; todas estas superficies, assim como a parte anterior do ante-braço, queimadas e escurecidas pela polvora. Amputação do punho 4 horas depois do accidente. A cura foi obtida.

As fracturas dos ossos metacarpianos apresentão raramente tal gravidade que exija amputação. Ás vezes, porém, reclamão bastante paciencia tanto da parte do cirurgião como do doente.

A gravidade das feridas do punho estão na razão da desordem experimentada pelos ossos e principalmente pelas partes molles. A riqueza do punho em tecidos fibrosos o expõe muitas vezes a uma reacção phlogistica, bastante intensa, e mesmo a estrangulamentos inflammatorios. Entretanto Leguest nos apresenta a este respeito as regras seguintes: 1.º Quando a região é atravessada no seu maior diametro e é séde de descalabros consideraveis, necessita a amputação. 2.º Quando o punho é atravessado de diante para traz e sem grandes desordens, o membro póde ser conservado.

É, todavia, raro que as feridas do punho sejão tão graves que exijão a amputação primitiva ou consecutiva da mão. A

(1) Larrey— Mémoires et Campagnes, pag. 171.

(2) Saurel— Chirurgie navale.

inflammação toma ás vezes a principio grande incremento, porém pouco a pouco vai diminuindo de intensidade, recobrando o doente em geral todos os movimentos, ficando comtudo algumas vezes com certa difficuldade nos movimentos de flexão e extensão do punho. Quando a fractura é acompanhada de esquirolas, devemo-nos occupar da extracção daquellas que podem dar logar a phenomenos inflammatorios, intensissimos, e fazer debridamentos se fôrem necessarios para a extracção das mesmas esquirolas ou para combater o estrangulamento que ás vezes se dá na parte, em consequencia da acção phlogistica muito intensa. É fóra de duvida que é muito difficil discriminar *a priori* os casos em que se deve ou não amputar. Sómente tendo o facto sob a sua observação é que poderá um cirurgião practico nestes trabalhos julgar se deve ou não praticar semelhante operação.

O que dizemos a respeito destas feridas é o que em geral se deve dizer sobre grande numero de ferimentos, e nunca se deverá criminar o cirurgião porque amputou ou deixou de amputar, sem se estar bem a par da razão que o levou a assim proceder.

Ás vezes as bases formaes para a amputação falhão, e, apezar disto, o cirurgião amputa guiado sómente por algum signal que a sua experiencia lhe ensinou a respeitar e que para outro passaria desapercebido.

Ante-braço.—No ante-braço, quando se dá fractura simples de um só ou mesmo dos dous ossos do ante-braço, deve-se procurar, pelo menos tentar, a conservação do membro. As hemorrhagias ás vezes são bastante intensas nestas feridas, necessitando muitas vezes lançar-se mão da ligadura, não sómente das arterias do ante-braço, mas até da humeral, como no facto já citado (1), e mesmo da amputação, se este corrimento sanguineo não ceder

---

(1) L. Vaslin, pag. 20.

ou se a fractura fôr comminutiva. O Dr. Van Holsbeck apresenta-nos um caso de uma bala ter fracturado os dous ossos do ante-braço de um individuo do 1° regimento de infantaria de marinha. Entrou para o lazareto a 28 de Setembro de 1870. Havia entumescencia e grande suppuração sahia das feridas. Fôrão applicadas talas de zinco, cataplasmas emollientes, injecções de agua phenicada. No dia 6 de Outubro, fôrão extrahidas diversas esquirolas. A suppuração diminuio insensivelmente. A ferida anterior tomou um aspecto canceroso. O doente referio que já tinha tido syphilis bem caracterisada em 1865. Foi então dirigido um tratamento apropriado: iodureto de potassium 10 grammas; deutoxydo de mercurio 2 centigrammas, agua destillada 180 grammas. Uma colher de manhã e outra á noite — Tisanas depurativas. Regimen tonico. Curativo da ferida com um unguento composto de unguento de althéa 30 grammas, oxydo rubro de mercurio 1 gramma, extracto de opio 2 grammas, pó de camphora 5 grammas. Cura completa no fim de 2 mezes. Esta observação é ainda importante para nos mostrar a influencia da syphilis sobre a marcha das feridas, e como aproveitou um tratamento apropriado a esta affecção.

Cotovello. — Em geral nas feridas do cotovello, a menos que não sejão acompanhadas de fracturas comminutivas e com lesão da humeral, deveremos tentar a conservação do membro, que as mais das vezes fica ankylosado.

Stromeyer (1) em 22 feridos da articulação cubital submettidos á sua inspecção não teve occasião de praticar uma só amputação. Nos casos de fractura comminutiva praticava a resecção dos ossos que contribuem para a articulação de que tratamos. Quando a fractura não interessava senão o cubitus, elle sómente fazia a

(1) Van Holsbeck, pag. 26.

resecção da cabeça do radius, e deixava o prolongamento do osso cubital fracturado ao nivel do radius; quando ao contrario este ultimo só tinha sido fracturado na sua extremidade superior, elle se limitava a extrahir as esquirolas e a igualar a extremidade ossea.

Quanto ao cubitus, não reseccava senão a extremidade da olecrana, para prevenir a saliencia incommoda que este osso produz ordinariamente mais tarde. Quando a extremidade articular do humerus estava fracturada, não extrahia senão o que era rigorosamente necessario. Esta parcimonia nas resecções dos ossos foi coroada dos mais brilhantes successos. Quasi todos curárão-se com ankylose do cotovello e conservação dos movimentos da mão. O membro era mantido immovel em um apparelho que formava no cotovello um angulo obtuso. O curativo era feito sem que o braço experimentasse o menor movimento. O tratamento durava muitas vezes tres mezes. Holsbeck apresenta mesmo um caso de fractura comminutiva dos ossos da articulação do cotovello em um soldado de 29 annos de idade, pertencente ao 5º regimento de couraceiros, e que entrou para o lazareto no dia 20 de Setembro de 1870.

Desta fractura foi extrahida grande quantidade de fragmentos. Havia tumefacção; foi praticado o debridamento. Applicação de cataplasmas emollientes; injecções alcoolisadas; o membro foi immobilisado por meio de uma tala de zinco, collocada no sentido de flexão do cotovello. A suppuração se estabeleceu e a ferida seguio uma bôa marcha. Alguns dias mais tarde. retirarão-se ainda algumas esquirolas. A suppuração foi diminuindo insensivelmente. — Curativo simples. — Banho d'agua de mar artificial. — As feridas do cotovello cicatrizárão. Sahio no dia 3 de Dezembro no estado seguinte: região cubital ainda entumecida, ankylose bastante pronunciada, movimento da mão livre.

Braço. — As fracturas do corpo do humerus offerecem bastante

gravidade, quando existem numerosas esquirolas e são acompanhadas de hemorrhagia proveniente do despedaçamento da arteria humeral. Todavia, todas as vezes que fôr possivel praticarmos a ligadura com proveito e applicarmos um apparelho conveniente, poderemos ter algumas esperanças na salvação do membro. Assim, quando a lesão se assesta na parte inferior dos tendões dos musculos grande redondo e coraco-brachial, deveremos tentar a conservação do membro, porque a circulação collateral se póde estabelecer perfeitamente por meio da collateral externa e da grande nutritiva do humerus. No caso contrario, deveremos praticar a amputação.

Os cirurgiões inglezes contárão na Criméa em 169 fracturas complicadas do humerus 104 amputações e sómente 15 mortes. O tratamento conservador é incontestavelmente aqui menos complicado do que nas fracturas da coxa, porque póde-se com facilidade immobilisar o membro applicando-o á parede thoracica, o que não se dá nas fracturas do femur, para o qual não se encontra no nosso corpo ponto algum de apoio.

Nas extremidades superiores diz John Bell (1): « o ferimento tem muito menos extensão relativamente ao resto do corpo; a febre não é tão intensa, nem o perigo tão imminente; o ferido do braço póde ser levado de um logar para outro com menos dôr; não é obrigado a permanecer por tanto tempo em um hospital; etc. »

Espadoa.—Entre as feridas dos membros superiores as feridas da espadoa são evidentemente as mais graves.

Assim Legouest (2) é de opinião que todas as vezes que no braço houver lesão dos vasos e fractura comminutiva do humerus, e que esta se propague pela diaphyse do mesmo osso até á parte inferior dos

(1) John Bell. Discourses of the nature and cure of wounds. Edimbourgo, 1812.

(2) Legouest. Chirurgie d'Armée, pag. 690.

musculos grande dorsal e grande peitoral, a amputação é de necessidade. A conservação do membro deve ser tentada, porém quando não houver ferimento da arteria humeral, e que a cabeça do osso só tenha sido fracturada, ou que a fractura tenha a sua séde na parte inferior do collo cirurgico do humerus.

Holsbeck nos apresenta uma observação em que uma bala reduzio a estilhaços a cabeça, collo e corpo do humerus, e na qual obteve a cura sem empregar a amputação. Tratava-se de um soldado do 3º regimento de Zuavos, ferido em Bazeilles do modo ácima descripto. Tinha-se deliberado praticar immediatamente a desarticulação do braço, ao que o doente se oppôz tenazmente, dizendo que preferia morrer a viver com um braço de menos. Este doente, quando entrou para o lazareto no dia 20 de Setembro, a espadoa e todo o braço estavão augmentados de volume, era a séde de uma suppuração abundante. Holsbeck mandou applicar cataplasmas emollientes e deu ao orgão uma posição conveniente. Dous dias mais tarde praticou um largo debridamento, que pôz a descoberto as lesões osseas. Fôrão feitas diversas injecções alcoolisadas durante o dia, para combater a suppuração. A cabeça e uma parte do corpo do humerus não tardárão a se destacar, e fôrão extrahidas sem grande difficuldade. Curativos apropriados e um regimen tonico o restabelecêrão, e elle deixou o lazareto no dia 4 de Janeiro de 1871. Todavia, todas as vezes que tivermos de intervir, daremos preferencia á resecção, sempre que fôr possivel.

MEMBROS INFERIORES.

Pé.—O prognostico das feridas do pé é geralmente favoravel. As cataplasmas laudanisadas são muito uteis para fazer calmar a dôr intensa. André Uytterhoeven empregava com successo, nas feridas do pé, uma especie de sapato com janella, feito de gutta-percha.

A menos que o pé não esteja completamente ou em grande extensão esmagado por um projectil de dimensões volumosas, ou tambem, segundo Legouest, quando o projectil atravessa o tarso de traz para diante em toda sua extensão, a amputação não é indicada. As feridas do pé são em geral mais graves do que as das mãos. As operações praticadas nos pés devem ser feitas com toda a circumspecção, porquanto esses orgãos desempenhão grande papel nas condições de equilibrio do individuo.

Articulação tibio-tarsiana.—Quando se dá a fractura da articulação tibio-tarsiana no sentido do seu maior diametro, ou mesmo quando um só dos malleolos é completamente subtrahido, a amputação poderá ser utilisada como meio curativo.

Perna. —Da estatistica apresentada pelo Dr. Hutin de observações colligidas no *Hotel des Invalides* de 1847 a 1853 deduz-se que, de 158 fracturas dos dous ossos da perna, 82 doentes soffrêrão a amputação e 76 fôrão curados sem o auxilio della. Entre estes ultimos, 22 fracturas se achavão assestadas no meio da perna e 34 no terço inferior. Dahi deve-se tirar a conclusão seguinte: que as fracturas são tanto mais graves, quanto mais se approximão do joelho. Entre os amputados, 31 soffrêrão esta operação no mesmo dia, ou no seguinte ao ferimento, o que é um argumento que falla bem alto a favor das amputações primitivas. A fractura dos dous vasos da perna é incontestavelmente mais grave do que quando esta solução de continuidade se dá sómente em um osso.

Segundo Legouest, a amputação deve ser indicada nos casos de fractura dos dous ossos da perna ou sómente da tibia, quando houver grande perda de tecido osseo, ou quando a fractura se propagar para a articulação do joelho ou para a tibio-tarsiana.

Segundo o mesmo autor, as fracturas pouco extensas sem estilhaços e sem grande perda de substancia dos dous ossos da perna,

não exigem a amputação; do mesmo modo as fracturas, ainda que bem extensas, do peroneo sómente.

A amputação ainda póde ser evitada nas fracturas simples de um ou dous ossos, acompanhadas de lesão de um dos vasos ou dos nervos.

Entendamos que não poderemos em taes condições ser tão positivos e absolutos como em geral na maioria dos casos de ferimentos produzindo fracturas. O prognostico das fracturas não padece duvida alguma que depende de milhares de circumstancias, entre as quaes apresentaremos a idade e o estado de saude anterior do doente.

Não ha comparação entre a intensidade da producção osteoplastica na idade de 20 annos e em um corpo robusto, e a que se desenvolve na idade de 50 a 60 annos. Assim a conservação do membro se deverá tentar, não sómente quando as lesões osseas não fôrem muito consideraveis, mas tambem quando a idade, a saude anterior, o estado moral e emfim muitas outras condições o permittirem. Para se obter a consolidação deveremos procurar immobilisar o mais possivel o membro por meio de um apparelho, que deverá ser renovado o menos possivel. Uytterhoeven emprega o seguinte apparelho e que parece ser de algum proveito nos casos de fracturas graves: compõe-se de uma tala coberta de uma camada de gêsso, depois de amassado com agua, e sobre a qual se colloca o membro, privado de pellos e coberto de uma camada de substancia graxa. Segundo as indicações, póde-se construir talas iguaes á primeira, e depois colloca-las nas partes lateraes e anteriores do membro.

Estas talas não estão adherentes umas ás outras e podem ser separadamente tiradas. No caso de se querer immobilisar o membro, sómente por meio de uma tala posterior, elle collocava na parte superior e na parte inferior do joelho uma espessa camada de gêsso, e o mesmo fazia sobre o dorso do pé.

Para manter os fragmentos osseos em relação, Uytterhroeven perfurava o fragmento que se achava mais saliente, ou mesmo os dous nos casos de fractura obliqua, por meio de um trepano

perfurador, e introduzia no orificio praticado um parafuso e o fixava ao apparelho por meio de uma atadura.

Para obviar a ankylose determinada pelo repouso prolongado das articulações, M. Bougard imaginou um apparelho de talas articuladas e com o qual se póde obter admiraveis resultados. M. Malgaigne combate a saliencia do osso fazendo actuar sobre ella a extremidade embotada de um parafuso que se move em torno de uma porca, collocada em um circulo metallico que rodeia o membro.

Joelho.—A maior parte dos cirurgiões considerão as lesões da articulação tibio-femural tão graves como as fracturas da coxa, e indicão quasi sempre a amputação immediata. Langenbeck não partilha esta opinião, e preconisa a cirurgia conservadora. Para o bom exito do tratamento deve-se ter em vista os antecedentes do doente, sua saúde actual, o estado hygienico do hospital, o logar em que se acha o doente e a gravidade do ferimento. Comtudo, se a articulação tibio-femural fôr aberta, e existir além disto fractura das superficies articulares, não se deverá hesitar em praticar a amputação ou a resecção, segundo as circumstancias.

Coxa.—Tem reinado e ainda hoje reina sobre as fracturas do femur grande divergencia, dando logar a continuas discussões. Assim Ravaton propunha nos casos de fractura do femur a amputação, afim, dizia elle: «pour essayer d'arracher les blessés à une morte inévitable». Larrey julgava a amputação indispensavel nas fracturas da parte média ou do terço superior do femur, e, como casos de conservação, as fracturas simples localisadas no quarto e no terço inferior do osso de que fallamos. Ribes tambem está de accordo com Larrey no que diz respeito ás fracturas do terço médio do femur, e compara as fracturas das extremidades ás fracturas do meio do femur. Este autor basêa-se na sua experiencia,

e nos diz não ter visto um só caso de cura de fractura do terço médio do femur em que se tenha tentado a conservação, e em 4000 invalidos, observados no Hôtel assim denominado, não encontrou um só amputado da coxa por ferimento do femur. São da mesma opinião Percy, Dupuytren, Bégin e Baudens (1), que a este respeito se exprime assim: «Toute fracture de cet os (femur), par coup de feu, exige l'amputation immédiate». Em 60 casos de fracturas de coxa que este cirurgião observou, em um só caso é que a fractura não era comminutiva. 15 soffrêrão amputação immediata e 13 ficárão bons. Dos outros 20 amputados consecutivamente apenas 4 se salvárão; 25 em quem se tentou a conservação succumbirão, depois de tres ou quatro mezes, com excepção de dous que conservárão um membro disforme e inutil. O mesmo autor nos faz vêr que, quando estes feridos escapão aos innumeros e graves accidentes que acompanhão estas fracturas, conservão durante quasi toda a vida fistulas, dando sahida de vez em quando a pedaços de osso necrosado; dôres ás vezes intensissimas e que, muitas vezes, depois de longo tempo de soffrimento, só na amputação vão encontrar lenitivo. Na verdade, estas fracturas observadas por M. Baudens, sendo comminutivas, não admira que terminassem de uma maneira tão funesta, o que é de crer que não acontecesse nos casos de fracturas simples. J. L. Petit era da mesma opinião. Entretanto Fournier-Pescay (em 1813), contemporaneo de Ribes, dizia que só naquella épocha começava-se a curar as fracturas da parte média do femur sem amputação. Mais tarde Ribes (1814 a 1822) não deixou de admirar-se, vendo 7 casos de fractura do meio do femur curados sem o auxilio desse meio operatorio. Diversos outros factos vierão em apoio desta ultima opinião, até que, por sua vez, Malgaigne sustentou com calor, na Imperial Academia de Medicina, a doctrina da conservação.

---

(1) Baudens—Clinique des plaies d'armes à feu.

A estatistica do *Hotel des Invalides*, publicada em 1854 por Hutin, medico em chefe deste estabelecimento, são outras tantas provas em abono desta opinião (conservação). De 1847 a 1853 houve no *Hotel des Invalides* 63 fracturas de coxa não amputadas, e somente 21 amputadas. Entre as primeiras, havia 18 fracturas abaixo do terço médio, 28 no terço médio e 17 acima do terço. Tambem em 25 fracturas do meio da coxa houve 5 amputados, para 20 curados sem amputação; em 35 fracturas abaixo do meio houve 16 amputados, e 19 não amputados. Resulta daqui que para as fracturas da parte média houve quatro vezes mais invalidos que se curárão entre os não amputados, e para as fracturas acima do meio não houve amputados, no entretanto que fôrão 24 curados sem amputação.

Na campanha do Oriente 1664 militares fôrão amputados por lesões diversas, sendo neste numero comprehendidas as fracturas do femur, e 337 victimas de fracturas da coxa fôrão sujeitas ao methodo de conservação. Entre os primeiros 123 sarárão e 1541 morrêrão. Dos 337 soldados curados sem amputação se restabelecêrão 117 e morrêrão 220. Assim ainda nesta estatistica a amputação está para a conservação assim como 1: 5. Deste modo, para os amputados no terço superior havia a proporção de 6 %; no terço médio tambem 6 % e no inferior 10 %. Nos doentes não amputados havia para o terço superior a proporção de 31, 5 %; no terço médio 31, 75 % e no terço inferior 42 % (1). Diversos outros factos têm vindo se ajuntar a estes, e, actualmente, é o methodo mais preconisado pelos cirurgiões modernos. Assim o Dr. Polaczek nos apresenta a seguinte estatistica: em 81 casos observados durante o sitio de Pariz (1870 a 1871), o methodo que deu o melhor resultado foi a conservação, visto como em 59 casos em que se tentou este

---

(1) Legouest. Chirurgie d'Armée.

methodo os resultados obtidos fôrão 40 curas e sómente 19 fallecimentos. Depois, as amputações primitivas: assim em 12 casos o resultado foi 5 curas e 7 mortes; e finalmente, as consecutivas: assim em 10 casos consignou-se 1 cura e 9 mortes. O Dr. Antony Chipault em 12 fracturas diaphysarias do femur obteve pela expectação 10 curas e 2 fallecimentos; em 4 doentes tratados pela amputação 2 se curárão e 2 morrêrão (1).

Para se resolver de uma maneira geral se as fracturas curão melhor pela amputação, ou pelas tentativas de conservação, não seria sómente necessario conhecer as estatisticas apresentadas por cada um dos cirurgiões, mas ainda uma analyse de todos os casos com indicação das differentes fórmas, da séde e gravidade da ferida, do estado de saude anterior do ferido, do modo de tratamento a que tem sido sujeito, emfim das circumstancias hygienicas de que o doente se acha cercado; desgraçadamente as mais das vezes não se póde obter senão uma indicação summaria dos resultados.

Como quer que seja, somos de opinião que, quando as esquirolas não são numerosas, ou quando a bala atravessou o osso na vizinhança das partes esponjosas, devemos tentar a conservação do membro mesmo durante uma guerra, se os meios de que póde lançar mão o cirurgião nesta opportunidade estiverem de accordo com a gravidade da lesão. No caso contrario, teremos de lançar mão da amputação, que, além do inconveniente de privar o corpo de uma parte tão importante, não é uma operação innocente, visto como a subtracção rapida desta porção e o desperdicio nervoso favorecido pela denudação de uma grande espessura de partes molles podem causar a morte.

Coxo-femural —As amputações em consequencia de fracturas do femur, como acabámos de vêr, augmentão de gravidade á proporção que se approximão da articulação coxo-femural. Assim, Ribes e

---

(1) Antony Chipault, pag. 307.

Hutin não virão no *Hotel des Invalides* um só amputado de coxa acima da parte média (1).

Na campanha do Oriente encontrámos para o terço inferior a proporção de 10 °/₀ e para o terço médio e superior a proporção de 6 °/₀, emquanto que as fracturas curadas sem amputação, apresentão uma estatistica muito mais favoravel: 42 °/₀ para o terço inferior, 31,75 °/₀ para o terço médio e 31,5 °/₀ para o terço superior.

O exercito inglez, durante esta mesma campanha, apresenta a proporção seguinte: 50 °/₀ para o terço inferior, 44,7 °/₀ para o terço médio e 82 °/₀ para o terço superior.

Segundo os dados que acabamos de apresentar, a amputação da coxa no terço superior offerece como média de cura 71 °/₀ (2).

As desarticulações coxo-femuraes apresentão, na verdade, uma estatistica desastrosa, principalmente no que diz respeito ás amputações immediatas. Legouest, que escreveu uma Memoria sobre a desarticulação coxo-femural sob o ponto de vista de cirurgia militar, nos dá, no seu livro intitulado *Chirurgie d'armée*, um quadro estatistico em que figurão autores de grande nomeada, e que confirmão o que acabamos de dizer.

Assim, pela estatistica apresentada por Legouest, em 37 casos de amputação immediata não houve nem se quer um só caso em que o doente se restabelecesse. As amputações mediatas derão como resultado favoravel sómente a quarta parte dos doentes amputados, e as operações ulteriores dous terços. Assim, devemos abster-nos da desarticulação coxo-femural, pelo menos da amputação immediata, todas as vezes que fôr possivel. Legouest e Larrey são de opinião que só se deva amputar quando o membro está quasi que inteiramente separado do tronco.

---

(1) Legouest. Chirurgie d'armée, pag. 699.

(2) Legouest. Chirurgie d'armée.

Desarticulações coxo-femuraes em consequencia de ferimentos por arma de fogo (1)

OPERAÇÕES IMMEDIATAS	OPERADOS	CURADOS	MORTOS
Larrey. — *Clinica cirurgica*, t. v	6	...	6
S. Cooper. — *Diccionario*, pag. 85.	2	...	2
Letulle. — *Relação do sitio d'Anvers*, por H. Larrey	1	...	1
Hutin. — *Memorias de Medicina Militar*, t. XLIV	2	...	2
Sédillot. — *Annaes de cirurgia franceza e estrangeira*, t. II pag. 279	5	...	5
Guyon. — *Expedição de Cherchell*, Algeria 1840	1	...	1
Richet. — *Jornadas de Junho*, 1848, Pariz	1	...	1
Jubiot. — *These de Montpellier*, 1840	3	...	3
Exercito do Oriente (Criméa)	9	...	9
Cirurgiões inglezes na Criméa (Guerra do Oriente)	7	...	7
Total	37	...	37
OPERAÇÕES MEDIATAS			
Larrey. — *Clinica*, t. v	1	1	...
Guthrie. — *Clinica de Larrey*, t. v	1	1	...
Baudens. — *Tratado das feridas por arma de fogo*	1	1	...
Wedemeyer — *Boletim de Férussac*, t. III pag. 161	1	...	1
Robert. — *Jornadas de Junho*, 1848, Pariz	1	...	1
Guersant. — *Id*	1	...	1
Vidal. — *Tratado de pathologia externa*	1	...	1
Mounier. — *Constantinopla*, 1854	3	...	3
Legouest. — *Id*	1	...	1
Total	11	3	8
OPERAÇÕES ULTERIORES			
Wedemeyer. — *Loco Citato*	1	...	1
Browig. — *12 de Dezembro de* 1812	1	1	...
Clot-Bey. — *Marselha*, 1830	1	...	1
Total	3	1	2

(1) Legouest, *Chirurgie d'armée*, pag. 699.

ÉPOCHA EM QUE SE PRATICA AS AMPUTAÇÕES

Estas operações, segundo a épocha em que se pratica, se denominão immediatas, secundarias e tardias ou consecutivas.

Grande discussão tem havido na sciencia a respeito das amputações primitivas e consecutivas: uns opinão pela amputação immediata, isto é, aquella que tem logar pouco tempo depois do ferimento, depois de combatido o abalo nervoso produzido pelo traumatismo, antes, emfim, de se desenvolverem os phenomenos inflammatorios. Outros, ao contrario, são de opinião que se conserve o membro, e sómente depois que se acalmarem os accidentes primitivos, segundo a intensidade delles, o cirurgião então se decidirá a amputar, caso veja que a conservação seria impossivel.

A Academia Real de Cirurgia em 1745 sujeitou a concurso esta importante questão. A amputação consecutiva encontrou por esta occasião um grande propugnador em Faure, cujas 10 observações, em que tratava de confirmar a sua opinião, forão mais tarde destruidas por Boucher, que pensava de modo inteiramente opposto.

As guerras do Imperio e as posteriores a estas nos fornecêrão elementos valiosos em favor da amputação primitiva. Assim, os redactores das lições oraes de Dupuytren (A. Paillard e Marx) (1) nos referem numerosos factos pelos quaes poderemos apreciar os resultados de uma e outra opinião: Depois da batalha de Fontenoy fôrão feitas 300 amputações consecutivas, e sómente 30 fôrão seguidas de bom resultado.

No exercito da Italia, depois que Napoleão mandou crear ambulancias, nas quaes havia tudo o que era necessario para se operar

(1) Dupuytren. Notas dos redactores, pag. 511, tomo 5º.

immediatamente, nas occasiões de combate, o numero dos feridos salvos então pela amputação foi muito maior do que antes de haver elle tomado esta precaução.

O cirurgião do navio *Le Téméraire* nos apresenta diversos casos de morte em individuos, cuja amputação tinha sido adiada.

Depois do combate de Neubourg, Perry fez 92 amputações ; 86 feridos sarárão.

Larrey curou 12 individuos em 14 casos desta ordem.

Muitos outros factos narrão os já citados redactores das lições oraes de Dupuytren, comprovando todos elles as vantagens das amputações immediatas.

Em consequencia dos factos que acabamos de citar, parece ter razão os que opinão pela amputação immediata, e esta é a opinião que abraçamos todas as vezes que a amputação fôr rigorosamente indicada. A utilidade deste modo de proceder basêa-se em acobertar o individuo dos accidentes que podem sobrevir, taes como: reacção geral muito forte, febre violenta, spasmos, phlebite, reabsorpção purulenta, abcessos visceraes, etc., e as operações indispensaveis, taes como largos e profundos debridamentos para prevenir todos os accidentes que dependem de um grande estrago osseo, da presença de corpos estranhos, etc., operações estas quasi tão dolorosas e algumas vezes tão perigosas como a amputação (1).

Para estabelecer-se um parallelo entre as amputações immediatas e as tardias não encontramos outros elementos senão as estatisticas ; mas os resultados destas são de tal sorte contradictorios, que se não póde por ellas formar um juizo seguro qual das especies de operação tem dado mais successo.

Assim, na guerra da Criméa os resultados obtidos pelos cirurgiões inglezes e francezes fôrão differentes, e no emtanto os cirurgiões erão tão habeis uns como os outros, os ferimentos erão feitos por projectis

(1) Dupuytren. Lições Oraes.

identicos, e sómente a differença de circumstancias hygienicas e as de raça poderião influir na sorte dos feridos (1).

Exercito inglez.

Amputações immediatas........	844
Mortos	193
Amputações tardias..........	154
Mortos	80

Exercito francez.

Amputações immediatas........	3234
Mortos	2337
Amputações tardias..........	852
Mortos	600

Pelo que acabamos de vêr, nesta campanha, os cirurgiões inglezes fôrão mais bem succedidos nas amputações immediatas do que nas mediatas. Assim a proporção foi de 23°/₀ para as primeiras e de 52°/₀ para as segundas.

O exercito francez apresenta uma estatistica inteiramente contraria, e nos dá como resultado para as amputações immediatas a proporção de 72°/₀ e para as consecutivas 70°/₀.

Na guerra que tivemos de sustentar com o Paraguay as amputações immediatas fôrão seguidas de máo resultado, ao passo que as consecutivas, praticadas em Corrientes, Humaytá, Assumpção e nos hospitaes de Montevidéo e Buenos-Ayres, fôrão mui bem succedidas.

(1) These do Dr. Domingos Carlos da Silva pag. 218.

O illustrado Dr. Augusto Candido Fortes de Bustamante Sá nos dá conta de grande numero de doentes, victimas de ferimentos de balas no Paraguay, e que soffrião de ulceras, fistulas, suppurações abundantissimas, e aos quaes foi applicada a amputação com o melhor exito possivel (1).

O Dr. Polaczek nos apresenta a seguinte estatistica, observada no sitio de Pariz: Em 12 individuos amputados primitivamente 7 fallecimentos, e em 10 consecutivamente 9 fallecimentos (2).

Repetimos ainda: a nossa opinião é que todas as vezes que, logo depois de um ferimento, a indicação para a amputação fôr rigorosamente reclamada, deve-se amputar immediatamente para não se correr o risco dos accidentes que possão sobrevir.

Se, porém, o ferimento é da classe daquelles em que a conservação póde triumphar, deve-se tentar esta ultima, recorrendo á amputação, caso venha um accidente que a torne inevitavel, tendo o cuidado de tonificar e restaurar préviamente o individuo, sempre que fôr possivel.

Quanto ás operações secundarias, achamos que jámais se deve recorrer a ellas, por isso que os factos provão que os seus resultados são sempre funestos.

Quanto ao processo operatorio que melhor convem empregar, nada poderemos dizer de positivo, porquanto elle depende principalmente da natureza do ferimento e das circumstancias que cercão o ferido, parecendo mais convir, quando fôr possivel, o methodo circular, pois é aquelle que apresenta uma menor superficie traumatica e a camada muscular menos densa, o que torna a cicatrização mais facil.

---

(1) Summario dos factos mais importantes de clinica cirurgica, observados no Hospital Militar da Guarnição da Côrte, annos 1865—1870.

(2) Dr. Polaczek, pag. 15.

Contra-indicações.

As feridas por arma de fogo, sendo variadissimas, dão logar em alguns casos, como já vimos, á amputação immediata, e em outros esta operação deverá ser adiada, ou mesmo posta de lado. Dahi o estudo de grande numero de ferimentos em que se procura conservar o membro, constituindo as contra-indicações.

As contra-indicações varião segundo o modo de pensar dos cirurgiões, e muitas outras circumstancias. Assim, grande numero de feridos, que vião outr'ora o seu membro affectado votado á triste condemnação de ser separado da parte que o nutria, são hoje poupados, graças aos meios therapeuticos e cirurgicos, á hygiene, á commodidade no transporte, etc.

Além das contra-indicações de que acabamos de fallar, a proposito das indicações geraes e especiaes, ha molestias que são produzidas pelos projectis de guerra, e que não exigem geralmente a intervenção cirurgica; outras em que se obtem a cura com meios cirurgicos, porém tendentes a conservar o membro; e, finalmente, ha estados morbidos inherentes ao individuo, ou provenientes do logar em que elle se acha, que obstão até certo ponto o emprego da arte operatoria.

Estas affecções constituem em grande numero as contra-indicações das amputações, ainda que seja difficilimo ou mesmo impossivel determinar todos os casos em que a acção do ferro do operador deve ser

detida, visto como a occasião em que foi feito o ferimento, a séde, a extensão, a idade, o temperamento, constituição, o sexo, o estado de saúde anterior, etc., são outras tantas causas que podem modificar o prognostico desses ferimentos, trazendo assim consideraveis mudanças nos meios curativos.

As simples contusões e as feridas contusas, que não interessão senão pequena quantidade de tecidos molles (tanto em extensão como em profundidade), podem ser curadas sómente por meios topicos e, entre outros, pela tintura balsamica empregada pelo Dr. Lantier (1), preparado que apresenta factos admiraveis de cura até mesmo de fracturas comminutivas, mediante a sua applicação, como está bem patente no seguinte facto: trata-se de um ferimento do braço no 4° superior em que a parte abaixo do ferimento ficára apenas unida ao resto do membro por dous retalhos, dando o orificio produzido pelo projectil perfeitamente passagem a dous dedos ao mesmo tempo; por meio de um apparelho e da tinctura balsamica applicada, tanto externa como internamente, o ferido restabeleceu-se. A composição da tinctura balsamica é a seguinte:

Tinctura alcoolica de aloes socotrino.	aã 250	grammas
Balsamo do commendador........		
Ergotina (extracto hydro-alcoolico)..	30	»
Glycerina neutra...............	200	»

O Dr. Lantier apresenta outras fórmulas desta tinctura (2):

Tinctura alcoolica de myrrha.....	aã 250	grammas
» » de aloes........		
Ergotina (ext. hydro-alcoolico)......	90	»
Oleo volatil de hypericum perforatum.	5	»
Glycerina neutra................	200	»

(1) Lantier.— Conservation des membres blessés par armes à feu perfectionnées, pag. 14.

(2) Dr. E. Lantier.— La Charpie de l'ambulance de l'administration des postes. Pansement immédiat par le soldat des blessures sur le champ de bataille.

E ainda uma outra em que se associa a tinctura alcoolica de benjoin á tinctura alcoolica de myrrha.

O mesmo Dr. Lantier nos refere que esta tinctura deu excellentes resultados no sitio de Pariz, na ambulancia de *l'administration des Postes*. Fios nella embebidos e conservados em papel de estanho ou em papel alcatroado podem ser trazidos pelos soldados, bastando-lhes para fazer uso do medicamento sómente molhar os fios com agua alcoolisada ou mesmo com agua pura.

A respeito desta preparação o Dr. Lantier diz o seguinte:

« L'expérience m'a demontré qu'elle agit de plusieurs manières.

« 1.° Vitalement, en réveillant de leur stupeur les tissus frappés et les disposant à un exsudat plastique; de plus les hémorrhagies sont conjurées.

« 2.° Chimiquement, en preservant d'oxydation les surfaces des plaies et en détruisant les germes organiques, qui pourraient les contaminer.

« 3.° Mécaniquement, en formant sur elles un vernis protecteur qui permet de les considérer jusqu'à un certain point comme des plaies sous-cutanées, etc. »

A termos de acreditar nas palavras do Dr. Lantier e nos factos apresentados por elle, este balsamo deve ser um meio auxiliar de grande alcance na conservação dos membros, pois nos livraria de um dos mais terriveis accidentes, a infecção purulenta.

Ella póde ser empregada tambem em injecções, pura ou dissolvida em agua alcoolisada.

Ainda como meios curativos nesta classe de molestias deve-se aconselhar a dieta, repouso; tratar de minorar a dôr, combater a febre e prevenir os accidentes que se podem desenvolver, etc.

A medicação interna consiste em antiphlogisticos, tonicos e excitantes, caso haja estupor, ou em uma poção antipasmodica, se ha exaltação de enervação. O sulfato de quinina é um meio de que o cirurgião deve lançar mão, se existem accessos intermittentes. As

dôres são as vezes muito intensas em consequencia da inflammação excessiva, o que obriga o pratico a recorrer ás sanguesugas, á morphina e a bebidas acidas e mucilaginosas, etc.

São principalmente as fracturas dos ossos longos que têm dado aos cirurgiões occasião de procurar um outro meio capaz de pô-las a coberto da amputação. Os principaes meios cirurgicos empregados nestas occasiões são: as resecções, a sequestrotomia, a trepanação, debridamentos, abertura de focos purulentos, ligaduras de arterias, etc.

As resecções têm sido apresentadas como um meio capaz de, em muitos casos, substituir as amputações; as indicações, porém, ainda não estão bem determinadas, e de mais exigem tempo e o mais cuidadoso tratamento consecutivo, o que ás mais das vezes é impossivel em um campo de batalha.

A resecção da cabeça do femur tem sido praticada por eminentes cirurgiões, como Langenbeck, Hueter, Billroth, etc., em substituição á desarticulação coxo-femural, que dá funestos resultados nos casos de ferimentos por arma de fogo, ao passo que apresenta excellente exito nos casos pathologicos.

O mesmo poderemos dizer da resecção do joelho em logar da amputação da coxa, que, apezar dos trabalhos importantes de Mulder, Crampton, Syme, etc., não teve aceitação na pratica senão em 1830, depois dos trabalhos inglezes e allemães. Os nomes de Textor, Fricke, Heusser, Demme, Heyfelder, Stromeyer, Fischer não deveráõ jámais ser apagados da historia da cirurgia a proposito desta importante questão. Todavia os resultados obtidos não têm correspondido *in totum* á espectativa. Assim, para os casos de amputação da coxa Fischer nos dá a proporção de 90 % no exercito francez na Criméa; no exercito inglez 55 %; na Italia 61 %; na America do Norte 47 %; vê-se que a média é de 68 %. Quanto á resecção do joelho, Coussin nos apresenta em 44 operações 38 mortos, o que corresponde a 86 % (1).

(1) Dr. Domingos Carlos da Silva—Estudos das principaes questões relativas ás feridas por arma de fogo, pag. 227.

Não obstante, algumas resecções das extremidades articulares e principalmente do membro superior têm sido executadas com proveito; para prova, basta citar os dous factos seguintes do professor Langenbeck (1): em um delles trata-se de um official que servira na guerra prussiana e que tres annos antes soffrêra a resecção da cabeça do humerus; em outro, digno tambem de nota, o professor Langenbeck praticou em um official a resecção sub-periostal da tibia em uma extensão de 10 centimetros e da face superior do astragalo, na segunda guerra do Schleswg-Holstein, em 1864. O Dr. Pacifico nos diz na sua excellente these que se achava nesta occasião em Berlin na clinica do mesmo professor, quando chegára este joven official de uma viagem aos Alpes, onde subira a pé, até o monte Rosa. Seu andar era quasi normal, havia sómente um encurtamento de 2 centimetros na perna do lado em que soffrêra a resecção e que era compensado pelo abaixamento da bacia deste mesmo lado.

O professor Langenbeck fê-lo subir a um banco e suster todo o peso do corpo sobre a perna operada, tendo a outra no ar.

O Dr. Pacifico ainda nos diz que o professor Langenbeck possuia ainda da mesma guerra dous outros casos semelhantes, seguidos de excellentes resultados.

A sequestrotomia é ainda um dos meios curativos tendentes á conservação dos membros, a julgarmos pelo facto citado pelo Dr. Domingos Carlos (2): Um doente apresentava no braço uma ferida que dava origem a uma longa suppuração e zombára de todos os meios, debilitando-lhe assim consideravelmente as forças. O Sr. Dr. Freitas, tendo sido convidado a dar a sua opinião, concordou que se deveria trocar pela resecção a amputação a que tinha sido condemnado o membro, e pela incisão praticada, com o fim de reseccar a diaphyse do humerus, verificou-se a existencia de um grande sequestro, eliminado

(1) Dr. Pacifico Pereira—Estudos sobre as principaes questões relativas ás feridas por arma de fogo, pag. 147.

(2) These de concurso do Dr. Domingos Carlos, pag. 89.

o qual, a suppuração extinguio-se, seguindo-se a cicatrização e um estado de saúde florescente.

Um outro facto muito importante a este respeito tivemos occasião de observar na nossa enfermaria de clinica cirurgica, e cuja observação publicaremos no fim deste trabalho.

A trepanação não tem por fim sómente a extracção de partes do craneo de modo a dar sahida ao pús ou ao sangue que, accumulado em certa parte do cerebro, póde dar logar nestes pontos á compressão da massa encephalica; porém tambem para extracção de corpos estranhos encravados nos ossos, quer estes pertenção ao craneo, quer aos membros.

Finalmente o esvasiamento do osso empregado com grande vantagem pelo Dr. Chipault (1), os debridamentos, abertura de focos purulentos, ligaduras de arterias etc., são outros tantos meios de grande alcance para a cirurgia conservadora.

Os apparelhos são sem duvida nenhuma um complemento indispensavel no tratamento das feridas por arma de fogo, ainda mesmo das partes molles, porém o seu uso é mais aproveitavel no curativo daquellas que se achão complicadas de fracturas, no tratamento conservador dos membros que têm soffrido a resecção, ou em que se tenha feito a extracção de esquirolas, etc.

Grande numero de substancias tem sido empregadas na confecção destes apparelhos: a albumina, o amido, dextrina, gelatina, gutta-percha, silicato de potassa, gêsso, etc., principalmente este ultimo, que é o mais empregado, e o que tem dado melhores resultados. Assim, segundo o Dr. Domingos Carlos, os melhores apparelhos de gêsso parecem ser o de Neudörfer e o do professor Herrgott, que já é empregado em Pariz pelo Dr. Demarquay. O Dr. Domingos Carlos ainda nos diz que o primeiro é de maior perfeição e de uma solidez á toda a

---

(1) Antony Chipault—Fractures par armes à feu, expectation, rescetion sous periostée évidement, amputation.

prova. applicando-se a substancia immediatamente sobre a pelle, despojada de cabellos e coberta por uma camada unctuosa.

A grande utilidade dos apparelhos consiste em immobilisar completamente o membro, em dar-lhe uma posição conveniente, estabelecer certa facilidade para o escoamento do pús, impedir até certo ponto o encurtamento dos membros, facilitar o transporte dos feridos affectados de fracturas, combater a inflammação por meio da compressão, etc.

A estatistica vem ainda em favor do que acabamos de dizer. Assim, Baudens na Criméa obteve a proporção de 100 % de mortalidade nos casos de fracturas comminutivas da coxa com o tratamento conservador; Macleod 91 % e Heine na guerra do Schleswig-Holstein, com os apparelhos de gêsso, 50 %; Billroth na guerra franco-allemã em Weissenburg e Mannheim sem applicação de apparelho 100 %, com o apparelho de gêsso 50 % e com a extensão 60 %.

O leito do professor Simon é tambem de grande proveito no tratamento das fracturas. A parte mais importante consiste em um colchão que se compõe de muitos pedaços e que cobre todo o estrado de madeira do leito, de maneira que se podem tirar um ou mais pedaços afim de ser collocada uma pequena bacia abaixo do membro, no ponto da porção subtrahida, o que facilita grandemente o curativo, sem ser preciso mudar a posição do doente. (1)

Finalmente, ha certas molestias de que se acha o individuo affectado, e outras que existem no logar em que elle recebe os recursos da arte, que fazem pôr de lado a faca de amputação, ainda que ás vezes, por pouco tempo, essas affecções são principalmente a commoção, o estupor profundo geral em consequencia do grande traumatismo produzido por um projectil de grandes dimensões, etc., porquanto a experiencia tem nos mostrado como são funestas as amputações quando os doentes se achão neste estado.

---

(1) Dr. Pacifico Pereira, these de concurso, pag. 131.

As lesões graves das tres grandes cavidades splanchnicas, as diatheses e principalmente a cachexia cancerosa, tuberculosa e syphilitica, perdas sanguineas consideraveis, produzindo grande adynamia, um estado, emfim, marasmatico, etc., são outras tantas contra-indicações, porque em geral o individuo poderá com difficuldade supportar, além do esgôto occasionado por molestias tão graves, os gastos de uma grande operação.

Nos casos de cachexias, principalmente cancerosa e syphilitica, além destas razões, os pontos feridos pelo operador darão provavelmente logar a novas manifestações da molestia.

O tetano apresentado por autores de grande nomeada como: Larrey, Valentin, Jules Roux (de Toulon) Hobert, etc., como uma indicação para amputação, encontra de outro lado opposição formal em Sabatier, Dupuytren, Boyer, Samuel Cooper, Astley Cooper, Leagh, Rust, Bérard, Sédillot, Nélaton, Follin, e a maioria dos cirurgiões contemporaneos. Parece-nos dever pensar do mesmo modo, isto é, não achamos que a amputação seja um meio capaz de debellar este mal, quando os meios internos se mostrarem inefficazes, e não deveremos recorrer ao meio operatorio senão quando haja uma indicação formal para amputação reclamada pela lesão material da parte; e a amputação nestes casos deve ser antes exigida pela lesão da parte, do que em consequencia do tetano.

Grande numero de medicamentos têm sido empregados contra esta molestia. O illustrado professor de clinica interna desta Faculdade diz que os medicamentos que lhe merecem mais confiança são: o bromureto de potassio, a morphina e o hydrato de chloral, principalmente a morphina associada ao bromureto de potassio em dóses elevadas (até 20 a 30 grammas), porque é a medicação que lhe tem dado o maior numero de curas.

O não menos distincto e illustrado professor de clinica externa desta mesma Faculdade tem empregado a eserina ou o principio

activo da fava de Calabar em quatro casos, e obtido a cura em um dos doentes.

O Dr. Albino da Costa Lima dá grande importancia ao extracto de belladona.

Os cirurgiões americanos empregão frequentemente a therebentina.

O sulfato de quinino, a curára, o opio, a nicotiana, a cannabina, chloroformio em inhalações, etc., são outros tantos meios que têm sido empregados.

Ha finalmente certas molestias que se desenvolvem geralmente quando ha grande accumulo de doentes, como sejão: as erysipelas de má natureza, a infecção purulenta, a infecção putrida, a podridão do hospital, etc., que obstão ao cirurgião de praticar uma amputação, porque estas molestias se apoderão facilmente das superficies que não se achão protegidas pela pelle, trazendo só por si uma complicação das mais difficeis de se combater.

Os meios em geral empregados para debellar estas molestias consistem em privar estas superficies suppurantes do contacto do ar, por algum methodo de occlusão, nos meios desinfectantes (acido phenico), no cauterio actual e nos causticos potenciaes (chlorareto de zinco e perchlorureto de ferro): os tonicos, principalmente o alcool e a quina, o sulfato de quinina em dóses elevadas de duas a tres grammas, e, finalmente, os meios hygienicos.

Entre estes representão um papel muito importante os hospitaes-barracas, que permittem aos doentes o isolamento e a ventilação facil. A utilidade desses hospitaes é incontestavel: 1°, porque livra os outros doentes das molestias infecciosas, separando-os dos accommettidos das enfermidades desta natureza, e tambem porque a renovação do ar é um dos meios que mais aproveita na cura destas molestias, prestando assim mais um auxilio ao emprego da cirurgia conservadora. Assim se explica como no Paraguay o tratamento dos feridos, feito em suas barracas, passou-se sempre isento de qualquer especie

de accidentes, ao passo que os grandes hospitaes fôrão desapiedadamente devorados pelas septicemias cirurgicas (1).

Na guerra franco-allemã o mesmo se deu ; assim no Grand Hotel, ambulancia dirigida pelo Dr. Nélaton, não se salvou um só doente que houvesse soffrido amputação, ao passo que na ambulancia americana a perda havia sido de dous sobre dez nos casos mais graves (2).

Estas barracas para o tratamento dos feridos são fixas ou portateis, parecendo merecer maior utilidade estas ultimas, por poderem ser facilmente retiradas de um logar improprio ao tratamento dos doentes.

O Dr. Domingos Carlos estabeleceu o plano de um systema de barracas, a que elle denominou de saúde, que é o conjuncto do que ha de melhor em todos os systemas conhecidos, pois tira do systema americano a simplicidade e a facilidade de transporte, do inglez a excellente e franca ventilação, e do prussiano a benefica applicação do *Reiterdach*, que priva os doentes dos rigores do sol, durante a estação calmosa, e evita a penetração d'agua nas chuvas copiosas; de mais, produz o isolamento, porquanto tem sómente logar para dous feridos.

Aqui terminamos o nosso trabalho, e em seguida apresentamos as observações seguintes, da nossa enfermaria de clinica cirurgica, em que ainda mais uma vez o methodo conservador triumphou.

OBSERVAÇÃO I

Manoel Antonio Corrêa, 18 annos, solteiro, forneiro, natural de Braga, de constituição fraca e temperamento lymphatico, morador á rua do Cattete n. 7, entrou no dia 13 de Março de 1874

(1) These de concurso do Dr. Domingos Carlos, pag. 237.
(2) Van Holsbeck—Souvenir de la guerre franco-allemande, pag. 13.

para o hospital de Santa Casa da Misericordia, e foi occupar o leito n. 7 da 9.ª enfermaria de cirurgia, a cargo do Sr. professor Vicente Saboia.

Anamnese.— Ha 4 annos em Portugal, recebeu na perna esquerda um tiro de bala, sendo extrahida 15 dias depois com um sequestro osseo. Veio para o Brazil antes de completamente curado. Ha tres mezes sahio-lhe da perna uma esquirola ossea, por um orificio que se conservára até então aberto, e que se fechára mediante o uso de cataplasma de miolo de pão e vinho branco. Dias depois inflammou-se o orgão, fôrão applicadas sanguesugas, cujas cisuras não se fechárão e começárão a dar pús, do que proveio-lhe uma erysipela.

Estado actual.— Observa-se uma mancha avermelhada, que occupa a face externa da perna no ponto correspondente aos dous terços inferiores do tibia; a pelle apresenta-se bosselada e crivada de orificios fistulosos. Introduzindo-se por estes orificios um estilete, sente-se que penetra em uma especie de cavidade, onde se percebe a existencia de alguns sequestros osseos. Introduzindo-se outro estilete em um outro orificio fistuloso, e imprimindo ligeiros movimentos a um delles, o segundo move-se. Esta exploração provoca abundante corrimento sanguineo. Os bordos dos orificios são callosos, fungosos.

Diagnostico.— Osteite necrosica do terço médio do tibia esquero.d

Prognostico.— Grave.

Marcha e tratamento.— Dia 13.— Applicação de uma cataplasma de linhaça sobre a perna.

Dia 16.— Ha indicação para a sequestrotomia, e que foi adiada em virtude do estado de depauperamento em que se acha o doente. Foi-lhe receitado: Xarope de Larrey 3 colhéres por dia. Infusão de quina 250 grammas. Xarope de cascas de laranjas 30 grammas. 1 calix de 2 em 2 horas.

Março 25.— Tem continuado o mesmo estado, sem apreciave

modificação. Hoje apresenta-se alguma reacção febril. Infusão diaphoretica 500 grammas. Acetato de ammonia 8 grammas. Xarope de cascas de laranja 30 grammas. 1 calix de 3 em 3 horas.

Março 26 e 27.— Continuão os mesmos phenomenos. Apresenta-se um pouco ácima da séde da lesão um abcesso lymphatico. Sulfato de quinina 60 centigrammas em uma dóse. Continúa a poção do dia 25 e mais no dia 27: Mistura salina simples 500 grammas. Tintura de belladona 12 gottas. 1 calix de hora em hora. Linimento de sabão com opio 400 grammas sobre o abcesso.

Março 31.— Tem continuado o mesmo estado com ligeiras modificações Vinho quinado 500 grammas. 3 calices por dia.

Abril 1.º—O doente tem passado melhor; a lymphatite tem cedido á medicação prescripta. Dilatação de um abcesso lymphatico. Cataplasma de linhaça.

Abril 16.—O estado geral do doente tem melhorado progressivamente; a lymphatite cedeu. Hoje o doente apresenta dejecções diarrheicas. Solução de gomma 300 grammas. Sub-nitrato de bismutho 12 grammas. Xarope de diacodio 30 grammas. Tintura de nóx-vomica 8 gottas. 1 calix de 2 em 2 horas. Suspende-se o vinho quinado.

Abril 19.— Cessou a diarrhéa. Continúa o vinho quinado.

Abril 20.— Vinho quinado e mais agua 180 grammas. Phosphato de cal 6 decigrammas. Em 3 dóses.

Maio 7.— O estado geral do doente tendo melhorado consideravelmente, e estando este disposto a ser operado, o Sr. Dr. Saboia resolveu praticar a sequestrotomia, applicando pela 1.ª vez na clinica o processo hemostatico de Esmarch.

A operação correu sem accidente algum, apenas algumas gottas de sangue se notárão durante a operação. Sequestrotomia, raspagem do tibia com as colheres de Langenbeck. Curativo com panno crivado e fios embebidos em glycerina; larga atadura contendo uma mistura de coaltar e alcool. Agua 240 gram. Chloral hydratado 4 gram.

Chlorydrato de morphina 5 centigr. Xarope de flôres de larangeira 30 gram. 1 colhér de 2 em 2 horas.

Maio 8. — O doente acha-se animado; o estado geral é bom. Hontem á tarde notou-se um pequeno movimento febril que se dissipou espontaneamente. Substitue-se a glycerina pelo coaltar. Mesma prescripção interna.

Maio 9. —Estado geral optimo. Do lado interno da ferida sahe uma pequena eschára devida ao retalho da ferida, que se acha limpa e com principio de formação de granulações; entretanto, nota-se ainda algum cheiro fetido. Medicação a mesma.

Maio 10. Desappareceu o máo cheiro, continúa a cicatrização, suppuração pouco abundante, pús louvavel, ferida limpa, granulações abundantes. Estado geral lisongeiro. A mesma medicação.

Maio 12.—De manhã sem novidade alguma. Á tarde reacção febril. Sulfato de quinina 60 centigr. Limonada sulfurica 500 gram., á vontade.

Maio 13.—Passou a cephalalgia de que o doente queixou-se hontem á tarde; dormio bem. Com a pinça de curativo extrahio-se da ferida restos de tecidos mortificados e coagulos sanguineos antigos, que davão cheiro fétido á ferida. Para evitar nova reacção febril prescreveu-se-lhe a medicação adiante notada. Sulfato de quinina 90 centigr. Em 3 dóses. Limonada sulfurica 500 gram., á vontade

Maio 14.—Estado geral bom, aspecto da ferida lisongeiro, cessou o máo cheiro, suppuração pouco abundante, pús louvavel, as granulações cicatriciaes se multiplicão. A temperatura é um pouco elevada, o pulso um tanto frequente. Sulfato de quinina 60 centigr., de uma vez. Limonada sulfurica 500 gram., á vontade. Infusão branda de camomilla 250 gram. Carbonato de ammonia 9 decigr. Tinctura de belladona 18 gottas. Xarope de cascas de laranjas 16 gram. 1/2 calice de 2 em 2 horas.

Maio 15.—Apyretismo completo. Estado geral bom. A cicatrização continúa. A mesma medicação de hontem.

Maio 16. O doente manifesta melhoras consideraveis. Suspende-se o diaphoretico, prescreve-se: agua 180 gram. Phosphato de cal 6 decigr., em 3 dóses.

Maio 20.—Estado geral bom. A ferida acha-se reduzida a uma extensão relativamente muito diminuta; a pelle tem-se modificado notavelmente, e não se mostra já tão lisa e bosselada como a principio. Medicação a mesma.

Maio 26.—Tumefacção consideravel no bordo externo, e parte superior da solução de continuidade. O Sr. professor Saboia attribue essa tumefacção a uma periostite. Nenhum accidente. Mesma medicacão.

Junho 1°.—Descollamento e quéda da pelle que cobre a tumefacção. Mesma medicação, e mais vinho de quina, 2 calices por dia.

Junho 20.—Estado geral bom. Diminuição do tumor; os bordos da solução de continuidade achão-se esbranquiçados. Mesmo tratamento.

Junho 21.—O doente continúa a passar bem. O processo cicatricial continúa a progredir.

Junho 22 —Hontem á tarde começárão a manifestar-se no doente ligeiros symptomas de uma lymphatite. Hoje encontramo-lo com uma febre violenta, a face vultuosa, accusando cephalalgia consideravel, e dôres agudas no membro abdominal esquerdo e na região inguinal correspondente. Examinando-a, nota-se engorgitamento consideravel dos ganglios inguinaes: o membro, principalmente nas proximidades da solução de continuidade, acha-se entumecido e rubro. Foi attribuida esta lymphatite á constituição médica da enfermaria, onde tem-se manifestado actualmente as lymphatites epidemicamente. Infusão diaphoretica 500 gram. Tinctura de aconito 12 gottas. 1 calice de hora em hora. Polvilho camphorado sobre a perna. Fios embebidos em glycerina sobre a ferida. Suspende-se o curativo com coaltar.

Junho 23.—Ha frequencia e dureza no pulso, a temperatura

apresenta-se elevada, a cephalalgia decresceu de intensidade, a face acha-se menos vultuosa, e as dôres inguinaes e dos membros menos activas. Sulfato de quinina 60 centigr., em 2 dóses.

Junho 24.— Não ha modificação muito apreciavel nos phenomenos que apresentou hontem. Sulfato de quinina 60 centigrammas, em 2 dóses; mistura salina simples 500 grammas, á vontade.

Junho 25.— Ha melhoras, a lymphatite occupa principalmente a parte inferior da perna, onde se está formando um pequeno fóco purulento. A ferida, que já não suppurava, dá agora sahida a uma certa quantidade de pús louvavel. O estado geral do doente é bom, mostra-se animado e não accusa mais dôres. Continúa a mistura salina simples.

Junho 28.— O pús, que sahio da incisão praticada hoje, é em pequena quantidade e de boa natureza. Pequena incisão na parte externa e inferior da perna.

Julho 8.—A suppuração, que tinha sido pouco abundante, cessou; a solução de continuidade cicatrizou, e a côr rubra, que a perna havia tomado, desappareceu completamente. Agua, 180 grammas; phosphato de cal, 6 decigrammas, em 3 dóses.

Agosto 16.— Desde 8 de Julho continuou o nosso doente nas melhores condições. A suppuração tendo desapparecido completamente, continuou a marcha sempre progressiva da cicatrização, que foi um pouco retardada pela lymphatite, de que tratámos. O doente apresenta hoje um ligeiro catarrho bronchico, acompanhado de tosse e corysa: xarope de tolú, dito de capillaria, 30 grammas, ás colheres.

Agosto 31.— Até hoje nada veio perturbar a marcha lenta da cicatrização, que, tendo terminado completamente, fez com que o doente obtivesse sua alta perfeitamente curado.

Reflexões.— Este doente reentrou para a enfermaria em 29 de Setembro, por ter-se reaberto a ferida da perna, em consequencia de excessos que fez durante o tempo que esteve fóra. Entre a amputação da perna e a expectação preferio-se o ultimo alvitre, e o

enfermo foi submettido ao tratamento seguinte: Agua 180 grammas, phosphato de cal 6 decigrammas, em 3 dóses; cataplasmas e glycerina sobre a ferida da perna.

Hoje (30 de Outubro), a ferida está inteiramente cicatrizada, conservando-se porém uma profunda escavação do tibia coberta pelo tecido inodular. As duas porções do tibia que limitão superior e inferiormente a escavação, apresentão-se salientes (osteite). Fica em tratamento.

Em 4 de Novembro foi-lhe dada a respectiva alta.

OBSERVAÇÃO II

Euzebio Ferreira de Souza. 25 annos, solteiro, trabalhador, natural de Jacarépaguá, de constituição regular e temperamento lymphatico.

Entrou a 21 de Agosto de 1874 para o hospital da Santa Casa da Misericordia e foi occupar o leito n. 4, da 9ª enfermaria de cirurgia, a cargo do professor de clinica externa, o Sr. Dr. Vicente Saboia.

Anamnese.— Estando a caçar, recebeu a carga de uma espingarda, disparada por um companheiro, sobre o malleolo interno da perna direita.

Estado actual.— Agosto 21.— O doente queixa-se de inappetencia é adipsia. Tem a temperatura um tanto elevada, pulso cheio e um pouco frequente. Apresenta como phenomenos objectivos uma solução de continuidade localisada no malleolo interno da perna direita. A solução mede 2 a 3 centimetros de diametro, é irregularmente circular e tem bordos irregulares. No centro da solução de continuidade ha uma porção de sangue coagulado. Pela exploração por meio de um estillete, encontra-se uma superficie dura, rugosa, e percebe-se a sensação de corpos estranhos. Os tecidos circumvizinhos achão-se um pouco tumefactos; ha rubor da pelle e calor.

Diagnostico.—Fractura exposta, por arma de fogo, do malleolo interno do tibia direito.

Prognostico.—Grave.

Marcha, duração, terminação e tratamento.—Agosto 21. Immobilisação do membro por meio de uma gotteira. Cataplasma de linhaça sobre a ferida. Cozimento anti-phlogistico de Stoll 500 grammas, aos calices.

Agosto 28.—A tumefacção da região malleolar tem-se tornado mais intensa. O doente queixa-se de dôres vivas na séde da lesão e de inappetencia. Da solução de continuidade exsuda bastante pús, mal ligado e fétido. Não ha reacção febril. Lavagens com coaltar e alcool diluidos. Continuão as cataplasmas.

Agosto 29.— As dôres sobre o maleolo são muito intensas; offerece bastante sensibilidade á pressão. Por uma incisão praticada no bordo inferior do malleolo extrahem-se 92 bagos de chumbo fino. Incisão no bordo inferior do malleolo. Continúa o curativo do dia antecedente.

Setembro 4.—A tumefacção é ainda muito consideravel, tanto a solução de continuidade superior com a inferior dá sahida á grande quantidade de pús fétido.

Pela incisão que se fez entre as duas existentes sahio pús da mesma natureza que o das outras.

Ha dôr, quer espontaneamente, quer motivada pelo movimento o mais insignificante, impresso ao membro. Hydrolato de alface 150 grammas. Chloral hydratado 2 grammas. Xarope de lactucario 30 grammas. Uma colhér de sôpa de hora em hora. Incisão na parte interna da articulação tibio tarsiana.

Setembro 9.— Melhora pouco sensivel na affecção local, persistindo porém a dôr com a mesma intensidade. A mesma medicação do dia 4 com mais 3 centigrammas de sulfato de morphina. Uma colhér de sôpa de hora em hora até dormir.

Setembro 15.—Depois da ultima medicação, o doente tem dormido e as dôres têm-se abrandado. O pús que sahe das tres incisões é pouco abundante. A tumefacção, que havia sido consideravel, tem diminuido. Limonada sulfurica á vontade.

Setembro 20. — A affecção local tem melhorado. Hoje, porém, manifestarão-se symptomas de uma lymphatite incipiente. Em virtude destes symptomas, foi applicada a medicação seguinte: Mistura salina simples, feita em infusão de quina e calumba, aos calices. Polvilho camphorado na perna.

Setembro 30. — A lymphatite, que foi pouco intensa, não resistio ao simples topico empregado.

A tumefacção é quasi nulla, a suppuração insignificante, a incisão média está quasi cicatrizada e as outras duas em excellente estado. O doente acha-se em boas condições. Apparelho amidonado, com janella, até o terço inferior da coxa. Curativo com glycerina. Cessa a cataplasma.

Outubro 6. — A elevação tem diminuido consideravelmente, as dôres cessárão. O doente faz movimentos com o membro lesado, as feridas marchão para a cicatrização com bastante rapidez.

Outubro 26. — O processo inflammatorio cessou completamente. As feridas se achão inteiramente cicatrizadas. Com emprego da medicação tonica o doente recobrou as forças e apresentou em pouco tempo um estado geral muito lisongeiro. Obteve alta, nesse mesmo dia.

PROPOSIÇÕES

SECÇÃO DE SCIENCIAS ACCESSORIAS

(CADEIRA DE MEDICINA LEGAL)

ABORTO CRIMINOSO

I

Aborto criminoso é a expulsão prematura e violentamente provocada do producto da concepção, independentemente de todas as circumstancias de idade, viabilidade e formação regular. *(Tardieu)*.

II

Não se póde affirmar a existencia do aborto sem o exame da mulher e do producto abortado.

III

Do sexto até o oitavo dia depois de consummado o aborto é facil ao perito encontrar elementos para firmar o seu juizo.

IV

Conforme é multipara ou primipara a difficuldade é maior ou menor para o diagnostico do aborto.

V

O exame minucioso do producto abortado, segundo os preceitos da sciencia, é uma circumstancia imprescendivel na jurisprudencia do aborto.

VI

É muito razoavel e natural a opinião corrente na sciencia em prescindir-se da viabilidade ou não do feto para existencia do aborto.

VII

Se na maioria dos casos de crime de aborto não é facil ao medico legista estabelecer se elle se deu ou não, muito mais difficil é affirmar se foi provocado.

VIII

Estados pathologicos sendo muitas vezes causa de aborto, cumpre ao perito empregar muita perspicacia no exame a que proceder, para não criminar levianamente o innocente.

IX

As influencias moraes e o estado da mulher devem pesar muito na consciencia do medico, para não se deixar seduzir por simples apparencias.

X

A não existencia em absoluto de substancias abortivas sendo uma verdade, não se póde attribuir tão facilmente o aborto criminoso á administração das mesmas substancias.

XI

Os meios directos que actuão sobre o orgão gestador, sendo mais commummente a causa da expulsão prematura do feto, são os que mais devem merecer a attenção do perito.

XII

Na estado actual da sciencia, não sendo sempre possivel affirmar a provocação do aborto, a consciencia, illuminada pelas luzes da sciencia, é a unica bussola que deve guiar o medico legista.

SECÇÃO DE SCIENCIAS CIRURGICAS

(CADEIRA DE CLINICA EXTERNA)

Do valor do tratamento de tetano traumatico

I

Os meios cirurgicos indicados pelo elemento causal do tetano traumatico apresentão graves inconvenientes, como provão as estatisticas.

II

A medicação do tetano pelos sudorificos é um meio empirico, empregado pelos antigos, e depois abraçada pelos sectarios da theoria muscular.

Os resultados nullos que têm dado e os grandes inconvenientes que accarreta seu emprego levão-nos a bani-lo da therapeutica do tetano.

III

A medicação anti-phlogistica tem valor, porém muito restricto. É apenas indicada quando ha symptomas de congestão ou inflammação da medulla ou suas membranas.

IV

O valor dos estupefacientes, opio, belladona e ta baco, é incontestavel no tratamento do tetano.

V

O curare e a fava de Calabar, paralysando as extremidades musculares dos nervos motores, actuão como simples palliativos.

VI

Os factos clinicos e a physiologia experimental são accordes em proclamar o perigo do emprego do curare.

VII

O mesmo não podemos dizer da fava de Calabar. Empregada em dóses fraccionadas, segundo os preceitos de M. Damourette, é um meio que póde prestar relevantes serviços nesta molestia, evitando as contracturas e suas consequencias.

VIII

Comquanto tenhão perfeita indicação pathogenica, as inhalações anesthesicas não são de grande valor pratico no tratamento do tetano.

IX

O chloral, abolindo a sensibilidade reflexa, e pela sua acção hypno tica, é indicado muito racionalmente no tratamento desta molestia.

X

O chloral é um dos mais heroicos meios therapeuticos no tratamento do tetano, e, comquanto tenha inconvenientes, seu valor é immenso.

XI

O bromureto de potassio, pela sua acção physiologica, preenche perfeitamente a condição pathogenica do tetano.

XII

Empregado constantemente entre nós, principalmente pelo Professor de clinica medica, tem produzido resultados tão notaveis, que não duvidamos considera-lo como o medicamento anti-tetanico por excellencia.

XIII

Optimos resultados têm-se tirado entre nós da associação do bromureto de potassio á morphina e ao chloral.

XIV

Estes tres medicamentos preenchem tres indicações capitaes no tetano; são armas muito poderosas com que o cirurgião poderá muitas vezes lutar vantajosamente contra esta molestia.

SECÇÃO DE SCIENCIAS MEDICAS

(CADEIRA DE HYGIENE)

Da febre amarella sob o ponto de vista de sua genese e propagação. Quaes as medidas sanitarias que se devem aconselhar para impedir ou attenuar seu desenvolvimento e propagação.

I

Parece fóra de duvida que a febre amarella é uma molestia originaria das margens do Mississipi.

II

O calor e a humidade são condições indispensaveis ao seu desenvolvimento.

III

A febre amarella é uma molestia miasmatica e infecciosa. Não está, porém, bem determinada a natureza do miasma.

IV

A theoria do miasma mixto é a que mais racionalmente explica o apparecimento da febre amarella em pontos onde ella não é endemica.

V

Os paizes intertropicaes são os mais sujeitos ás invasões epidemicas, não estando livres os de climas temperados.

VI

A falta de acclimamento é a causa predisponente mais importante para a febre amarella.

VII

A falta de asseio das cidades, a existencia de pantanos e de materias organicas sujeitas á decomposição em pleno ar, concorrem poderosamente para o desenvolvimento da febre amarella.

VIII

Não está completamente demonstrado o modo de propagação da febre amarella ; parece, porém, muito mais provavel não transmittir-se por contagio.

IX

Os navios, muitas vezes tornando-se fócos de infecção, pódem conduzir os germens da molestia de um paiz para outro.

X

Nas epidemias de febre amarella, os quarteirões mais immundos e proximos ao mar são os primeiros atacados.

XI

Não se póde admittir a opinião de que a febre amarella caminhe ás mais das vezes em sentido opposto ás correntes dos rios.

XII

A febre amarella tem sido observada a mais de 2,000 pés acima do nivel do mar, nestes ultimos tempos, apezar das contestações de certos autores que limitão a 800 pés o maximo da sua ascenção.

XIII

As medidas sanitarias que devem ser aconselhadas consistem em remover as causas de insalubridade das cidades.

XIV

Como em materia de salubridade publica as prevenções não são de mais, deve-se admittir o systema quarentenario.

ΙΠΠΟΚΡΑΤΟΥ ΑΦΟΡΙΣΜΟΙ

α'

Ἐπὶ τρώματι σπασμὸς ἐπιγενόμενος θανάσιμον.

(Τμῆμα πέμπτον, ἀφ. β'.)

β'

Ὁκόσοι ὑπὸ τετάνου ἁλίσκονται, ἐν τεσσάρσιν ἡμέρησιν ἀπόλλυνται· ἢν δὲ ταύτας διαφύγωσιν, ὑγιέες γίνονται.

(Τμῆμα πεμπτον, ἀφ. ς'.)

γ'

Ἐπὶ ὀστέῳ νοσέοντι σὰρξ πελιδνὴ, κακόν.

(Τμῆμα ἕβδομον, ἀφ. β'.)

δ'

Ἐπὶ αἵματος ῥύσει παραφροσύνη ἢ σπασμὸς, κακόν.

(Τμῆμα ἕβδομον, ἀφ. ζ'.)

ε'

Ἐπὶ καύμασιν ἰσχυροῖσι σπασμὸς ἢ τέτανος, κακόν.

(Τμῆμα ἕβδομον, ἀφ. ιγ'.)

ς'

Ἐπὶ ἐρυσιπέλατι σηπεδὼν ἢ ἐκπύησις.

(Τμῆμα ἕβδομον, ἀφ. κ'.)

Esta These está conforme os Estatutos.—Rio de Janeiro, 27 de Setembro de 1876.

Dr. José Pereira Guimarães.

Dr. Souza Lima.

Dr. Ferreira dos Santos.